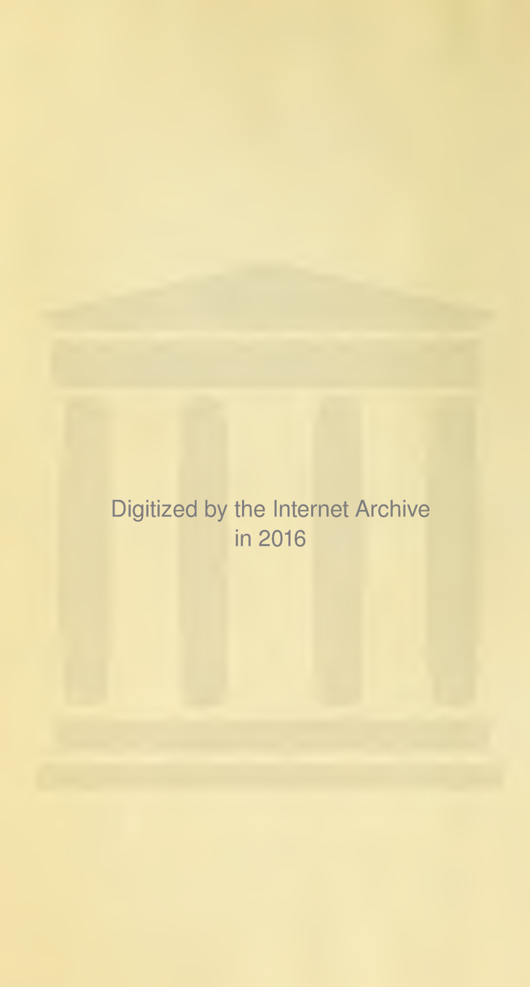




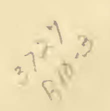
REVUE
HORTICOLE

Troisième série

V

PARIS. — IMPRIMERIE D'E. DUVERGER,

RUE DE VERNEUIL, 6.



REVUE
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

RÉSUMÉ DE TOUT CE QUI PARAIT D'INTÉRESSANT EN JARDINAGE,
PLANTES NOUVELLES,
NOUVEAUX PROCÉDÉS DE CULTURE,
PERFECTIONNEMENTS DES ANCIENNES PRATIQUES,
INVENTION DE NOUVEAUX OUTILS, DÉCOUVERTES, ANNONCES,
ANALYSES ET EXTRAITS D'OUVRAGES D'HORTICULTURE
FRANÇAIS ET ÉTRANGERS,

Par les Rédacteurs du Bon Jardinier
MM. **POITEAU** et **VILMORIN**;
DECAISNE, membre de l'Institut, professeur de culture au Muséum;
NEUMANN, chef des serres, et **PEPIN**, chef de l'École de Botanique
du Muséum de Paris;
Membres de la Société centrale d'horticulture, etc.

Janvier-Décembre 1851

Troisième série. — Tome cinquième

PARIS

DUSACQ, LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

RUE JACOB, 26

Et chez tous les libraires de la France et de l'Étranger


Imp. Lemercier, r. de Seine 57 Paris.

Radis jaune de tous les mois.

REVUE HORTICOLE

Radis jaune hâtif.

Notre ancien *Radis jaune d'été* était en quelque sorte un intermédiaire entre les petits Radis de tous les mois et les Radis d'hiver ; mais ils n'avaient ni la chair tendre ni la promptitude à se former des petits Radis roses, par exemple. Le *Radis jaune hâtif* est au contraire tout aussi prompt à tourner et presque aussi fin de feuillage que les petits Radis ordinaires. C'est pour le potager une acquisition qui, sans être bien importante, ajoutera à la variété et à la perfection de ses produits.

VILMORIN-ANDRIEUX.

Chrysanthèmes nouveaux.

Deux horticulteurs dont la *Revue* a déjà enregistré à différentes reprises les remarquables produits nous ont adressé à la même époque une liste de variétés qu'ils ont obtenues. La culture des deux espèces qui font l'objet de cette note a atteint en Espagne ainsi qu'en France un degré de perfection qui nous fait espérer de voir sous peu, dans nos jardins, des races aussi remarquables et des formes aussi régulières que celles que nous admirons dans les Reines-Marguerites. Déjà plusieurs des variétés du *Pyrethrum Indicum* montrent des capitules munis de ligules planes et tubuleuses ; nous pouvons donc prévoir le moment où l'horticulteur acquerra des variétés semblables à celles qu'elles possèdent déjà par le *P. Sinense* ou Chrysanthème de Chine.

M. Bonamy [1], de Toulouse, nous fait parvenir parmi ces

(1) Nous marquons d'un P les variétés obtenues par M. Pelé, et d'un B celles de M. Bonamy.

dernières le *Delphine* dont le capitule mesure 0^m,08 de diamètre, à ligules de couleur nankin veinées et bordées de rose. Parmi les capitules de grandeur moyenne, nous remarquons l'*Astrée*, *Polynice*, *OEdipe*, *Circé*, etc.

CHRYSANTHÈMES DE L'INDE (*Pyrethrum Indicum*).

Amarantes, roses ou lilacés.

Élégante (P).—Capitules formant la Rose, creusés au centre ; de 0^m,02 à 0^m,05 de diamètre ; ligules dressées, purpurines lilacées en dessous, blanches ou blanches rosées en dessus.

Perfection (P). — Capitule bombé, légèrement creusé au centre, de 0^m,02 de diamètre; ligules recourbées arrondies purpurines-lilacées sur les deux faces, élargies ou tuyautées sur le même rameau.

Sylphide (P).— Capitule bombé de 0^m,02 au plus de diamètre; ligules recourbées, arrondies, blanches au centre, lilacées à la circonférence.

Surprise (P).—Capitule formant la rose, de 0^m,02 à 0^m,05 de diamètre; ligules dressées étroites, blanches en dessus et lavées de lilas, purpurines en dessous.

Clio (B).—Capitule bombé de 0^m,020 ; ligules de couleur rosée ou blanc de crème lavé de rose, celle du centre dorées.

Multiflore (B).— Capitule de 0^m,050 ; ligules de couleur rose et amarante.

Uranie (B).— Capitule de 0^m,025 environ de diamètre ; ligules de couleur purpurine.

Coronis (B). — Capitule de même grandeur que le précédent; ligule de couleur rosée.

Etoile du matin (B). — Capitule semblable au précédent; ligules d'un rose tendre glacé de lilas.

Dionée (P).—Capitule de 0^m,02 à 0^m,05 de diamètre ; ligules de la circonférence étalées de couleur lilas ; celles du centre tubuleuses, de même couleur et dorées à la base.

Eucharis (B).—Capitule de 0^m,050 environ ; ligules de la circonférence blanches lavées de rose, celles du centre tubuleuses et un peu plus foncées.

Cybèle (B). — Capitule de 0^m,04 environ de diamètre ; ligules de la circonférence de couleur purpurine à onglets blancs ; celles du centre tubuleuses rosées, munies d'un point jaune.

Déjanire (B). — Capitule de $0^m,05$ de diamètre ; ligules de la circonférence blanches rosées; celles du centre tubuleuses, d'un jaune clair un peu rouillé.

Nous classerons encore dans la même catégorie ***Ariane***, ***Minerve***, ***Léda***, ***Thèbes***, etc.

Jaunes soufrés, soucis ou nankin.

Solfatare (P).— Capitules bombés de $0^m,02$ à $0^m,05$ de diamètre; ligules étroites, dressées, lâches et peu imbriquées, jaune-soufre en dessus, légèrement teintées de nankin en dessous.

Toison-d'Or (B).— Capitules de $0^m,055$ de diamètre; ligules de couleur Jonquille, bordées de jaune d'or ; celles du centre un peu plus foncées.

Thalie (B).— Capitules de $0^m,017$; ligules à fond jaune-clair à pointes dorées.

Souci-Mignon (B).— Capitules de $0^m,02$; ligules de couleur Souci de Trianon.

Iris (B).—Capitule bombé de $0^m,02$ à $0^m,05$ de diamètre ; ligules jaune-clair lavées de lilas sur celles de la circonférence.

Mandarin (B). — Capitule bombé ; ligules de couleur nankin.

Immortelle (B).— Capitule de $0^m,020$; ligules de couleur Jonquille, safranées à la circonférence.

Rameau-d'Or.— Capitule de $0^m,020$; ligules jaune-minéral, quelques fleurons tubuleux au centre et de même couleur.

Jaunes rouillés.

Colibris (P). — Capitules légèrement étalés ou bombés de $0^m,02$ à $0^m,05$ de diamètre ; ligules étalées, planes, jaunes dorées en dessus, jaunes rouillées en dessous ; couleur qui se manifeste sur les ligules âgées.

Mignonnette (P).—Capitules bombés de $0^m,02$ au plus de diamètre ; ligules recourbées jaunes dorées à la base, rouillées ou lavées de rouge-brun à l'extrémité, jaunes lavées de brun au milieu en dessous.

Bruns-rouges ou mordorés.

Asmodée (P). — Capitules bombés de $0^m,02$ de diamètre ; fleurons ligulés à ligules arrondies.

Vesta (B).—Capitules de $0^m,020$, rouge brique nuancé de jaune.

NEUMANN.

Nouveaux procédés dans la culture du Fraisier.

Le Fraisier a toujours joui d'une grande considération auprès des amateurs de bons fruits, mais c'est surtout depuis un siècle qu'il a acquis une véritable importance dans le jardinage, aussi ne devons-nous pas nous étonner des efforts que l'on fait journellement en France et à l'etranger pour en obtenir des variétés de plus en plus méritantes, comme aussi pour en perfectionner la culture. Après avoir annoncé aux lecteurs de ce journal (voir la *Revue horticole* du 15 octobre 1850) la variété remontante de la belle Fraise d'Elton découverte par un de nos jardiniers, nous pensons qu'on lira avec intérêt l'exposé de deux nouvelles méthodes de culture essayées récemment en Angleterre, dans le but de faciliter la fructification du Fraisier et de donner à ses fruits une plus grande valeur pour la vente.

La première de ces méthodes, qui date déjà de deux ans, est due à un M. Robert, de Londres, qui s'en est assuré le bénéfice par un brevet d'invention.

Voulant trouver un moyen plus expéditif et plus durable que le paillis pour préserver les Fraises des souillures auxquelles les expose leur contact avec la terre, surtout dans les temps de pluie, M. Robert a imaginé de remplacer la paille par des tuiles construites tout exprès. Ces tuiles, à peu près carrées, ressemblent jusqu'à un certain point à nos tuiles plates ordinaires, avec cette différence que deux de leurs côtés opposés se relèvent à angle droit, sur une hauteur de $0^m,04$ à $0^m,05$ de manière à former une sorte de gouttière à fond plat, et que, sur un des côtés de cette gouttière, il existe une échancrure demi-circulaire de $0^m,03$ à $0^m,04$ de rayon. Deux de ces briques, rapprochées l'une de l'autre par leurs côtés échancrés et posés de manière à ce que les bords relevés soient seuls en contact avec le sol, forment une espèce de tablette percée dans son milieu d'une ouverture circulaire, dont la figure 1re donnera une idée suffisante. La manière de les employer consiste à les placer ainsi deux à deux à côté de chaque pied de Fraisier dont les feuilles, les coulants et les hampes florales sont enfermés dans l'ouverture circulaire dont il vient d'être question ; c'est d'ailleurs ce que l'on

comprendra sans peine à l'inspection de la figure 2.

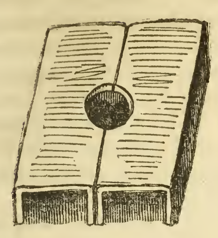
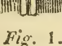




Fig. 1. *Fig.* 2.

Comme la largeur des briques est calculée sur la distance qui doit régner entre les pieds de Fraisiers, il en résulte qu'une planche garnie de ces sortes de tuiles présente une surface unie sur laquelle les feuilles et les fruits peuvent s'étaler sans se salir, et les coulants courir en toute liberté sans pouvoir s'enraciner.

Les avantages de ce système sont fort controversés en Angleterre. D'abord il entraîne une dépense considérable; ensuite les briques, par leur forme même, offrent une retraite commode aux limaces et aux limaçons, qui, trouvant sous cette espèce de toit un abri contre la lumière, la chaleur et la sécheresse, doivent s'y multiplier d'une manière effrayante et causer de grands dégâts dans la plantation, presque sans que le jardinier puisse s'y opposer. On conçoit sans peine, en effet, quel travail ce serait que de retourner successivement, et plusieurs fois par semaine, toutes les tuiles d'une planche un peu considérable, pour faire la chasse à ces animaux, sans parler même du dommage qu'une semblable manœuvre causerait à la plantation. Si encore l'augmentation du produit était réelle, on concevrait qu'à la longue les frais de cette méthode de culture pussent être payés; malheureusement, il ne paraît pas qu'il en soit ainsi : il y a même lieu de croire que ce produit est considérablement diminué.

Un jardinier, correspondant du *Gardener's Chronicle*, écrivait dernièrement à M. Lindley qu'il a essayé du procédé de M. Robert. L'achat des briques nécessaires pour garnir une planche de Fraisiers, y compris leur transport sur place, lui est revenu à environ 52 fr. Une autre planche semblable et de même étendue fut simplement paillée d'après la méthode ordinaire des jardiniers français, au prix

de quelques centimes, afin de pouvoir juger comparativement du résultat des deux méthodes. Ce résultat a été décisif : la planche garnie de paille hachée a donné au moins 50 p. 100 plus de fruits que la première, et ces fruits étaient tout aussi beaux et aussi nets que ceux de l'autre. Aujourd'hui l'auteur de l'essai dont il vient d'être question a entièrement renoncé aux tuiles de M. Robert; il n'en a conservé que quelques-unes pour en faire des piéges à limaçons, objet pour lequel elles semblent parfaitement appropriées.

Il nous semble peu probable que l'invention dispendieuse de M. Robert obtienne beaucoup de succès en France Toutefois, comme il y a partout des personnes amies de la nouveauté, et qu'un des plus savants horticulteurs de la Belgique a recommandé l'emploi des tuiles du jardinier anglais, nous avons cru utile de donner quelques avertissements, afin que, si on veut en essayer, on ne le fasse d'abord que sur une petite échelle, et qu'on ne se hasarde pas à faire en grand une expérience dont le succès est loin encore d'être assuré.

La seconde méthode de culture que nous annoncions au commencement de cet article paraît promettre de bien autres résultats. Ici encore, on emploie la brique, mais sous une autre forme et dans un tout autre but que M. Robert. Autant le procédé de ce dernier était complexe et coûteux, autant celui dont il va être question est simple et à bon marché. C'est à M. Lindley lui-même que nous empruntons ce que nous allons en dire, ainsi que les figures destinées à donner plus de clarté à notre récit.

L'abrogation de la loi qui établit un impôt sur la brique, nous dit ce savant horticulteur, va indubitablement donner une grande extension à l'emploi, dans les jardins, de ces masses d'argile à demi vitrifiées que l'on retire des fours à chaux et à poteries, et qu'aux environs de Londres on connaît sous le nom de *burrs*. Ce sont, d'après M. Lindley, les meilleurs matériaux que l'on puisse employer pour la construction des rocailles artificielles (*rockwork* des Anglais); et, quand on sait s'en servir, on en tire un aussi bon parti pour le potager que pour le jardinage d'ornement. L'exemple suivant, que nous empruntons au *Gardener's Chronicle* (n° du 3 août 1850), fera voir en même temps l'utilité de ces briques et la manière dont on doit s'en servir dans la culture du Fraisier.

Au mois d'avril 1849, dans un jardin des environs de Londres, on entoura une plate-bande d'environ deux mètres de large d'une rangée de ces *burrs* ou briques scoria-

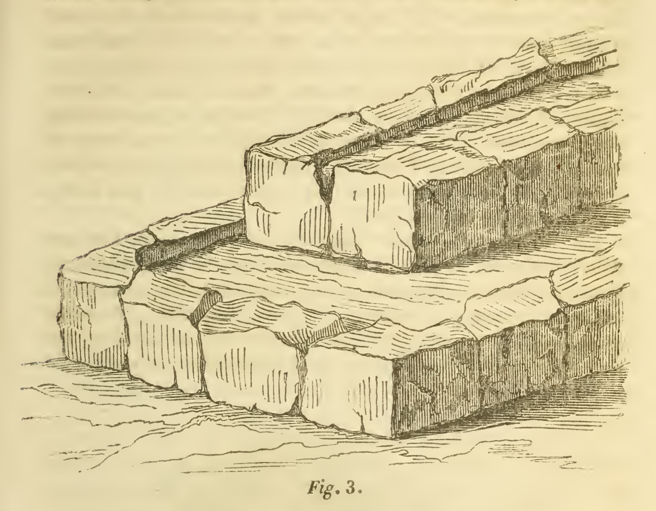


Fig. 3.

cées, simplement posées sur le sol et formant une enceinte en forme de parallélogramme, comme la plate-bande elle-même, et ayant en épaisseur 0^m, 33, c'est-à-dire la longueur de ces briques (*fig.* 3). Au milieu du parallélogramme, on éleva une espèce de mur grossier avec d'autres fragments de briques et des pierres, d'une épaisseur plus que double de celle de l'enceinte ou mur extérieur et de même hauteur qu'elle. Ce mur central était isolé de l'enceinte elle-même par un espace vide d'environ 0^m,50 de largeur qui fut rempli de bonne terre mélangée de fumier de vache, jusqu'à 0^m,08 ou 0^m,10 du bord supérieur des briques formant les deux murs parallèles ; puis avec d'autres burrs on forma sur cette première terrasse un second parallélogramme beaucoup plus étroit que le premier et qui s'appuyait sur le mur intérieur dont il vient d'être parlé. L'espace qui séparait ici les deux murs de briques n'était guère que de 0^m, 16 ou 0^m, 18 ; il fut rempli de la même terre que le premier et sur une profondeur égale. L'ensemble de la construction formait donc une terrasse à deux étages

dont la terre était maintenue en place par les burrs; on conçoit sans peine que le mur élevé au centre du parallélogramme inférieur avait pour but principal de soutenir l'étage supérieur qui, sans cette précaution, se serait affaissé par le tassement de la terre, mais il contribuait aussi à faciliter l'écoulement de l'eau des arrosages, c'est-à-dire à drainer cet amas de terre. Pour rendre plus intelligible aux lecteurs la structure de l'espèce de terrassement dont nous venons de donner la description, nous empruntons au *Gardener's Chronicle* (même numéro) les figures 3 et 4 qui parlent assez aux yeux pour n'avoir pas besoin d'une nouvelle explication.

Ce travail préliminaire achevé, on planta des Fraisiers *British Queen* et *Keen's Seedling* dans le terre-plein des deux terrasses superposées; ils poussèrent avec une grande rapidité. L'année dercière, au mois de juillet, ils furent visités par M. Lindley, qui put constater leur vigueur, leur magnifique développement et l'abondance excessive de



Fig. 4.

leurs fruits qui mesuraient en moyenne 0^m,055 de diamètre; c'était, dit ce savant horticulteur, le plus haut degré de perfection (*the highest excellence attainable*) auquel puissent arriver des Fraisiers de ces deux variétés. Nous avons

esquissé, dans la figure 4, le coup d'œil que présentaient ces Fraisiers au moment de la visite du docteur Lindley.

Si l'on veut y réfléchir, on verra qu'il n'y a rien, dans le beau résultat obtenu par cette méthode, qui doive nous étonner. D'abord, la terre était parfaitement drainée par sa disposition même en terrasses au-dessus du niveau du sol, et si les joints des burrs permettaient à l'eau de s'échapper, ils laissaient un passage également facile à l'air qui devait gagner les racines des plantes, deux conditions essentielles dans presque toutes nos cultures. Mais ce drainage, tout parfait qu'il était, n'allait pas jusqu'à laisser la terre se dessécher, car les burrs, par leur porosité, absorbaient une quantité notable de l'eau des arrosages, pour la restituer ensuite graduellement à la terre, sous forme de vapeur, et la laisser circuler avec l'air jusqu'aux racines. Un autre avantage, qui n'est peut-être pas moins à considérer, c'était le facile échauffement de la terre par l'intermédiaire des briques, substances qui absorbent facilement les rayons calorifiques du soleil et qui, lorsqu'elles sont en grande masse comme dans le cas dont il s'agit, conservent longtemps la chaleur qu'elles ont acquise. D'un autre côté, la sécheresse extérieure de ces masses d'argile scoriacée éloignait les limaces, qui abondaient pourtant dans les plates-bandes de légumes voisines de notre plantation de Fraisiers ; enfin les fruits étant ici presque tous suspendus par suite de la disposition du sol en terrasse, les paillis n'ont plus été nécessaires, et cela a encore été pour l'inventeur de cette nouvelle méthode une économie de temps, de travail et d'argent.

M. Lindley considère cette invention comme bien supérieure non-seulement au système de M. Robert, mais encore à tous les autres modes de culture du Fraisier. Les matériaux s'achètent ici à très bas prix et ils durent indéfiniment. La plantation, d'un autre côté, se présente bien mieux à l'œil que sur un sol plat ; la cueillette des fruits en est plus facile et on n'a presque rien à craindre des ravages des insectes et surtout du ver blanc, du hanneton qui est le fléau des plantations de Fraisiers. Enfin, lorsque la terre est épuisée, il n'y a rien de plus facile que de la renouveler. La plantation une fois établie ne demande, pour ainsi dire, plus aucun travail, et les arrosages eux-mêmes deviennent moins pénibles et sont plus profitables que dans les genres de culture usités jusqu'à ce jour. Nous

croyons, ajoute M. Lindley, que le système que nous venons de recommander sera bientôt universellement reconnu pour le plus simple, le plus productif et en même temps le moins dispendieux.

NAUDIN.

Chronique du jardinage. — Variétés.

Coup-d'œil rétrospectif sur l'année 1850. — Climatologie : son importance pour l'horticulture. — Plantes nouvellement introduites dans les jardins. — Nouvelles horticoles.

L'année qui vient de finir a été, au point de vue du jardinage, mêlée de succès et de revers. On se rappelle ces froids tardifs du mois d'avril qui ont donné tant d'inquiétudes aux arboriculteurs, ces chaleurs inusitées et cette sécheresse de l'été, et, en dernier lieu, ces pluies excessives et ces fraîcheurs prématurées de l'automne. Toutes ces intempéries ont plus ou moins réagi sur les produits de la terre ; grâce à ses appareils protecteurs, la floriculture s'en est à peine ressentie, et elle nous a donné, pendant les beaux jours, des expositions qui ont eu peu de rivales dans celles des années précédentes ; le jardinage maraîcher lui-même en a médiocrement souffert, mais la récolte des fruits a été inférieure, sinon en quantité, du moins en qualité, à celle d'une année ordinaire. Tous même n'ont pas eu le temps d'achever leur maturation, et les Raisins, entre autres, saisis, dans beaucoup de localités de nos environs, par les fortes gelées d'octobre, ont été en grande partie perdus pour la consommation.

Il serait du plus grand intérêt pour le jardinage en général que les horticulteurs instruits (et jamais il n'y en a eu autant qu'à l'époque où nous vivons) donnassent une attention suivie aux phénomènes météorologiques. Des tables de météorologie bien faites, continuées pendant un certain nombre d'années et donnant, mois par mois, la moyenne et les extrêmes de la température, la quantité de pluie tombée et le nombre des jours pluvieux, la direction et la durée des vents qui ont régné et enfin l'influence exercée par ces divers agents sur les plantes cultivées ; de telles tables, disons-nous, seraient le guide le plus assuré du cultivateur qui pourrait, avec elles, pronostiquer presqu'à coup sûr les phénomènes météorologiques, combiner en conséquence ses opérations et se tenir en garde contre des

éventualités probables qu'il ne lui est pas possible de diriger et qui, dans l'état actuel de nos connaissances, le surprennent souvent au moment où il s'y attend le moins.

Sur mille points de la France on fait sans doute ces observations, mais les jardiniers n'en tiennent pour ainsi dire pas compte; et, d'ailleurs, il faut reconnaître qu'elles sont toutes scientifiques et ne se présentent pas, au premier coup d'œil, comme pouvant avoir de bien nombreuses applications au jardinage. Aucune d'entre elles, par exemple, ne signale les effets de telle ou telle condition météorologique sur les nombreuses plantes de nos cultures, et c'est cependant ce point de vue éminemment pratique qui aurait pour nous un véritable intérêt. Concluons-en que les hommes du métier sont seuls capables de dresser des tables de ce genre, et soyons assurés que si on les continuait assez longtemps, elles finiraient par nous donner la raison de bien des phénomènes de végétation encore inexpliqués. Qui sait même si nous n'y découvririons pas les causes et en même temps le remède de ces maladies épidémiques ou de ces invasions de cryptogames et d'insectes parasites qui viennent si souvent détruire les espérances du cultivateur?

Remarquons encore qu'une seule table météorologique pour toute la France serait un travail extrêmement incomplet. Pour qu'il pût être réellement utile, il devrait embrasser toutes les régions de cette vaste contrée, ou plutôt chaque région caractérisée par un climat particulier devrait avoir la sienne. On est étonné souvent de la différence que présentent, au point de vue de la climatologie, deux localités voisines qu'on pourrait croire d'abord identiques sous ce rapport. C'est qu'il y a tant de causes particulières qui viennent modifier les lois générales de la nature! Ici c'est l'élévation du sol et sa configuration; ailleurs c'est sa constitution géologique; sur un autre point c'est le voisinage de forêts, de lacs, de cours d'eau, etc. Souvent enfin les causes modificatrices du climat sont tellement éloignées qu'il est impossible, du moins quant à présent, de les découvrir.

L'observation des phénomènes météorologiques n'exige qu'un peu d'attention et de la patience. Les instruments qu'elle réclame sont, à l'exception du baromètre, peu coûteux, et il n'est pas un jardinier qui ne puisse apprendre

facilement à s'en servir. Mais qui réunira tous ces fragments d'observations? qui les commentera, qui en fera un tout utile à la pratique? Ici encore nous croyons qu'il n'existe pas de difficultés sérieuses : ce serait aux Sociétés d'horticulture d'achever le travail; elles seraient le centre où convergeraient toutes les observations faites dans le département, et quelques hommes intelligents choisis dans son sein dresseraient, au moyen des documents qu'on leur fournirait, des tables météorologiques appliquées au jardinage et qui pourraient servir dans toute la circonscription horticole dont ces sociétés seraient le centre. Nous appelons sur ce point l'attention la plus sérieuse des hommes qui s'intéressent au progrès de l'horticulture.

Les nombreuses publications horticoles qui nous arrivent des départements et de l'étranger nous apprennent quelques faits récents dont nous croyons devoir faire part à nos lecteurs. L'Algérie, dont nous les avons si souvent entretenus, voit tous les jours son horticulture se développer. Déjà elle nous envoie par milliers ses caisses d'Orangers, en attendant qu'elle pourvoie nos marchés des fruits des tropiques dont un grand nombre y mûrirssent déjà sous la direction de M. Hardy, que le gouvernement a mis à la tête de son jardin d'acclimatation. Un mémoire publié par lui, il y a quelques mois, nous apprend que les Nopaleries fondées sur plusieurs points de la province y sont dans une voie remarquable de prospérité; que les Cannes à sucre, cultivées seulement à titre d'essai, ne s'y montrent guère inférieures à celles des Antilles; que les Bananiers, et particulièrement le Bananier nain de la Chine (*Musa Cavendishii*), y donnent des fruits délicieux; enfin, que plus de moitié des essais d'acclimatation tentés sur les plantes de l'Inde et de l'Amérique méridionale y ont été couronnés d'un succès qui ne laisse rien à désirer. Quels encouragements pour l'horticulture industrielle lorsqu'elle songera à aller s'établir dans cette riche contrée qui fut jadis le grenier et le jardin de l'Italie!

La maladie des Pommes de terre n'a pas encore disparu, mais elle s'est considérablement adoucie depuis deux ou trois ans dans plusieurs des départements les plus attaqués à la première époque de l'invasion; est-ce au temps qui fait tout disparaître, est-ce plutôt aux efforts qu'ont faits les cultivateurs pour lutter contre le mal, qu'il faut attri-

buer ce résultat? Nous ne savons, mais toujours est-il que plusieurs des procédés de culture qui ont été recommandés comme moyens préventifs de la maladie paraissent y avoir contribué, celui, entre autres, qui a été proposé, il y a trois ans, dans cette *Revue* et suivi par un agronome belge, M. Tombelle-Lomba, qui a trouvé de nombreux partisans, tant sur le continent qu'en Angleterre.

Ce procédé consiste à scier au niveau du sol les tiges de Pommes de terre avec une faucille bien affilée, mais seulement au moment où la floraison s'achève, et quand déjà les baies qui succèdent aux fleurs commencent à nouer; puis on recouvre la plantation de $0^{m},10$ à $0^{m},12$ de terre que l'on tasse avec le rouleau. Les expérimentateurs ont été d'abord fort partagés sur les résultats de cette méthode, mais ces divergences s'expliquent par le peu de soins que plusieurs d'entre eux ont mis à se conformer aux prescriptions données par l'inventeur du procédé. Les uns s'étaient servis de faucilles mal aiguisées ou dentées qui déchiraient les tissus des plantes et dérangeaient les racines par suite de l'effort qu'il fallait faire avec l'instrument; les autres, et c'était le plus grand nombre, avaient fait l'opération à une toute autre époque que celle indiquée. Aujourd'hui M. Lindley se fait le garant de la bonté de cette méthode de culture. Une expérience faite sous ses yeux, sur des Pommes de terre Kidneys dont les fanes commençaient à montrer les premières traces de la maladie, a été suivie du succès le plus complet; la récolte a été abondante et presque intacte, et encore le peu de tubercules donnant des signes d'altération devaient-ils être considérés comme déjà atteints au moment où l'opération a été exécutée. Ce résultat s'explique quand on sait que c'est par les tiges et les feuilles que la maladie commence; en les retranchant un peu après la floraison, on empêche le mal de se propager aux racines, sans nuire pour cela aux tubercules qui sont déjà formés. La terre dont on recouvre ensuite les plantes amputées et son tassement par le rouleau a encore pour effet de diminuer les chances d'infection, en mettant les plantes tout à fait à l'abri du contact de l'air qui, sans doute, contient les germes de la maladie. Au dire du savant horticulteur que nous avons cité tout à l'heure, la méthode de M. Tombelle-Lomba est celle qu'il recommande de préférence à toutes les autres; mais il insiste pour qu'elle soit pratiquée dans les règles, et surtout au mo-

ment convenable, c'est-à-dire quand déjà les baies des plantes commencent à grossir.

Tandis que la Pomme de terre semble dégénérer en Europe, elle acquiert dans les terrains vierges de l'Australie des qualités et surtout des dimensions tout à fait extraordinaires. Un colon de Balliparinga, près de la nouvelle ville d'Adélaïde, vient d'en envoyer une cargaison en Angleterre où elles se sont vendues à un prix extrêmement élevé. Un grand nombre de ces Pommes de terre pèsent deux livres anglaises (un kilogramme), et ce qui n'est pas moins remarquable, c'est la fermeté de leur tissu, leur richesse en fécule, et leur saveur qui ne laisse rien à désirer. Aucune d'elles, d'ailleurs, n'est creuse, comme cela arrive ordinairement en Europe aux tubercules qui dépassent un certain volume. Les cultivateurs anglais se les sont disputées sur le marché de Londres; mais obtiendront-ils de ces Pommes de terre, plantées dans le sol et sous le climat de la Grande-Bretagne, des récoltes semblables à celles des colons australiens? C'est bien douteux.

Selon deux médecins français, MM. Duchassaing et Simon Pierre, le Baobab serait remarquable à un autre titre que celui de son énorme tronc; ce qui vaudrait mieux que ses proportions colossales pour l'espèce humaine, c'est que l'écorce de ses jeunes branches contiendrait un principe fébrifuge aussi puissant que le Quinquina lui-même, pour combattre les fièvres intermittentes engendrées par les miasmes paludéens. Si le fait est vrai, comme tout semble le démontrer, nous aurions là une nouvelle preuve que la Providence met ordinairement le remède à côté du mal, quoi qu'en ait dit Voltaire lorsqu'il a soutenu que,

> Dieu mit la fièvre en nos climats,
> Et le remède en Amérique.

Car, de l'avis de tout le monde, le Sénégal, patrie du Baobab, est un des pays les plus insalubres de la terre, par suite des exhalaisons pestilentielles qui s'échappent de tous ses marigots et qui moissonnent les Européens et les indigènes. Ces derniers pourtant connaissent depuis des siècles le moyen d'échapper aux effets de ces miasmes; de tout temps ils se sont traités dans leurs fièvres avec l'écorce du Baobab, et c'est d'eux que nous est venue la connaissance de ce remède. Plusieurs expériences dont on a entretenu l'Académie des sciences et l'Académie de médecine ont eu lieu en France, et avec un plein succès, sur des ma-

lades que le Quinquina n'avait pas guéris. Cette précieuse propriété de l'écorce du Baobab se confirmera sans doute par de nouvelles expérimentations, et ce serait fort à désirer au moment où on commence à craindre que les arbres à Quinquina ne disparaissent prochainement et sans retour de dessus la terre. Au surplus, le gouvernement a pris des mesures pour se procurer une grande quantité d'écorce de Baobab qui sera livrée aux chimistes et aux médecins, et si leurs recherches sont couronnées de succès, nous aurons dans notre colonie du Sénégal une nouvelle denrée commerciale dont les spéculateurs pourront tirer un bon profit. Qui sait même si l'Algérie, qui est plus rapprochée de nous et où les fièvres sont si communes, ne pourrait pas faire tourner doublement à son avantage cette découverte, en cultivant le Baobab pour son propre usage et pour l'exportation?

Beaucoup de plantes d'ornement intéressantes ont été introduites ou créées dans nos jardins pendant le cours de l'année. La *Revue horticole* en a signalé un certain nombre, mais elle est loin d'en avoir épuisé la liste. Nous ne pourrions pas, dans les quelques pages consacrées à cette Chronique, les passer toutes successivement en revue, aussi remettrons-nous cette partie des nouvelles horticoles à d'autres numéros de ce journal. Bornons-nous pour aujourd'hui à mentionner trois variétés remarquables, obtenues d'espèces anciennement connues et qui, si elles se maintiennent, pourront être d'un grand secours pour l'ornementation des jardins et des parcs.

L'*Orme à feuilles rouges* sera celle dont nous parlerons d'abord. C'est un arbre extrêmement ornemental et qui commence à se répandre en Angleterre. Ses feuilles sont d'un rouge pourpre des plus prononcés. Aussi rustique que l'Orme ordinaire, il vient dans les plus mauvais terrains ; placé en bonne terre et conduit avec quelques soins, il contribuera puissamment à la décoration des grands jardins, des parcs et des habitations rurales.

Les monomanes de l'horticulture ont souvent rêvé de Camellias bleus, de Roses bleues, d'Œillets verts, etc. Sans doute qu'il s'est aussi trouvé des amateurs pour rêver de Pélargoniums doubles. S'il en est quelque part, nous pouvons leur annoncer que leur souhait est peut-être sur le point de s'accomplir. On a découvert il y a quelques mois dans un jardin de l'Angleterre (nous ne savons plus lequel)

un Pélargonium tellement éloigné de son type, tellement singulier, que son propriétaire n'hésita pas à le considérer comme un hybride de Pélargonium et de Passe Rose. Autant aurait presque valu dire hybride d'une carpe et d'un lapin ; le fait n'eût guère été plus merveilleux. Toujours est-il que cet échantillon unique a poussé, on ne sait comment, dans une plate-bande de Passe-Roses ; et comme un jardinier qui travaille pour le commerce ne manque pas de bonnes raisons pour croire extraordinaire tout ce qui provient de ses cultures, celui dont il s'agit ne crut pas pouvoir mieux faire que d'imaginer la bizarre origine que nous venons de rapporter.

Laissant de côté ce qu'il y a de trop incroyable dans l'histoire du *Pélargonium surprise de Wilmore* (c'est le nom qui lui a été donné), constatons, sur la foi du *Gardener's Chronicle*, que c'est une variété remarquable entre toutes par ses fleurs franchement semi-doubles, qui tendent, d'une manière évidente, à prendre la forme régulière des corolles de Géraniums. L'essentiel à présent est de fixer cette nouvelle variété, et, si on le peut, d'achever de la rendre parfaitement double. Comme ses fleurs sont déjà de la plus grande dimension ($0^{m},04$ de diamètre), il n'est pas douteux qu'alors le *P. surprise de Wilmore* ne soit appelé à occuper une place distinguée dans la brillante tribu à laquelle il appartient.

Voici qui est peut-être encore plus extraordinaire, c'est une Digitale pourprée qui a donné des fleurs parfaitement pleines, phénomène qui se présente assez rarement dans les corolles monopétales. Celles de notre Digitale étaient tellement élargies, tellement remplies de corolles emboitées les unes dans les autres, que sans les élégantes ponctuations dont elles étaient mouchetées, on les eût prises de loin plutôt pour des Roses ou des Balsamines-Camellia que pour ce qu'elles étaient réellement. Mais ici, comme pour le cas précédent, réussira-t-on à perpétuer cette variété accidentelle? Ce serait bien à désirer, car une Digitale à fleurs pleines serait un des plus beaux ornements de nos parterres, surtout si elle passait quelque temps entre les mains de MM. Vilmorin-Andrieux. Faisons des vœux pour que ce souhait se réalise, et fermons cette Chronique déjà si longue que nous craignons qu'elle n'ait usé la patience du lecteur.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).



Belles de nuit.

Belle-de-Nuit hybride (fig. 2).

Nous devons à M. Lecoq, le savant directeur du jardin botanique de Clermont-Ferrand, ces belles variétés de la Belle-de-Nuit qu'il a obtenues par des croisements dont il a exposé le système dans son traité sur la fécondation naturelle et artificielle des végétaux. Elles sont le produit d'hybridations artificielles entre la Belle-de-Nuit des jardins (***Mirabilis Jalapa***), dont on ne connaissait que quelques variétés, et la Belle-de-Nuit odorante (***Mirabilis longiflora***), dont il existe deux variétés, la blanche et la violette. — Les nouvelles variétés hybrides dont la figure 2 ne peut donner qu'une faible idée se distinguent par les coloris les plus variés et les plus bizarres; on trouve souvent, réunies sur la même fleur, trois couleurs distinctes, le blanc, le rouge et le jaune; on rencontre sur la même plante des fleurs de couleurs différentes; elles sont panachées, marbrées, ponctuées, à tube court ou allongé; elles offrent enfin les bigarrures les plus diverses, et ce qui augmente encore leur mérite, c'est que la plupart ont une odeur suave. Leur culture ne diffère pas de celle de la Belle-de-Nuit ordinaire.

Cette nouvelle acquisition est une preuve de plus de la riche carrière qui est ouverte aux horticulteurs habiles et patients. A la vérité, nos serres s'enrichissent chaque année, par leurs soins, de variétés nombreuses de Fuchsia, de Gloxinia, d'Azalea, etc.; mais il semble qu'ils aient oublié les plantes rustiques, annuelles ou vivaces, qui, d'une culture facile et peu dispendieuse, sont par cela même si bien faites pour populariser le goût de l'horticulture; cependant elles offrent aux fécondations artificielles une carrière ni moins riche, ni moins vaste.

VILMORIN-ANDRIEUX.

Note sur les Spiræa lobata *et* venusta.

Les *Spiræa* vivaces, à tiges herbacées, que nous cultivons dans nos jardins, sont, à l'exception des *Spiræa filipendula* et *Ulmaria*, presque tous originaires de l'Amérique septentrionale; ils croissent à l'ombre des arbres et dans les parties fraîches et tourbeuses; il est

donc nécessaire de placer ces plantes dans de semblables conditions pour en obtenir une végétation vigoureuse.

Le *Spirœa lobata* et le *S. venusta*, dont ce dernier ne semble être qu'une variété, sont deux plantes trop peu répandues dans nos jardins ; mais il faut dire aussi qu'elles ne s'accommodent pas de toutes les terres et que, plantées en terre calcaire, sèche ou légère, elles fleurissent rarement, et qu'elles se détruisent souvent la seconde année. Au contraire, lorsqu'elles sont cultivées en terre fraîche et siliceuse, tenue humide durant les chaleurs de l'été, ou mieux encore en terre de bruyère tourbeuse, elles développent, à partir du printemps jusqu'en juillet, des tiges hautes de 1^{m} à 1^{m},50, terminées par de magnifiques panicules de fleurs rose violacé. Malgré la beauté des fleurs du *Spirœa lobata*, la variété *venusta* le surpasse de beaucoup, non-seulement par la couleur plus tendre de ses fleurs, mais encore par le développement général de toutes ses parties, et surtout par le volume de ses panicules de fleurs qui s'épanouissent six à huit jours après celles du *Spirœa lobata.*

Cette belle variété a été pendant quelque temps confondue avec le *Spirœa lobata ;* c'est en 1840, et chez M. Jacquin aîné, que je l'ai vue pour la première fois cultivée séparément sous le nom de *S. venusta.*

Je n'ai trouvé que bien rarement des graines fertiles dans ces deux plantes, elles avortent en partie sous notre climat, mais leur multiplication est facile par l'éclat et la séparation des œilletons qui composent la touffe. A la fin d'août on arrache le *Spirœa*, on secoue la terre qui adhère aux racines, on les divise ensuite avec la serpette en autant de pieds qu'il y a de bourgeons; après les avoir nettoyés, on en réunit plusieurs ensemble après leur reprise, de manière à former de suite, si on le désire, de plus grosses touffes. On a soin, lorsqu'on sépare les bourgeons, de tailler les racines et de supprimer les tiges anciennes qui se sont détruites dans l'intérieur de la touffe. Les pieds ainsi renouvelés sont mis en place en terre neuve ou en pots bien drainés tenus à l'ombre pour être mis en pleine terre au printemps suivant.

Ces *Spirœa* résistent parfaitement à nos hivers et il suffit de les replanter à neuf tous les cinq ou six ans pour en obtenir de belles fleurs. La première année qui suit l'opération, les fleurs, à la vérité, ne sont pas aussi

développées que celles qui apparaissent ensuite, mais ordinairement à la troisième année ces plantes se montrent dans tout leur éclat. PÉPIN.

Fuchsia. — Nouvelles espèces et variétés.
1849, 1850 et 1851.

Parmi les espèces de serre tempérée, le Fuchsia est peut-être le seul, sans même en excepter le Pélargonium, le Camellia et l'*Azalea indica*, qui ait donné dans une courte période de temps des variations aussi belles et aussi nombreuses. En effet, c'est depuis 1837, époque de l'introduction du *F. fulgens* en Angleterre, que date l'apparition de tous ces beaux hybrides nés de l'union de cette espèce à longues fleurs avec les anciennes espèces ou variétés à fleurs globuleuses.

Quelques années après, apparut un ***Petit Traité sur le Fuchsia***[1], modeste ouvrage d'un amateur, écrit sans aucune prétention à la science et publié dans la seule pensée d'être utile. A cette époque, rien n'avait encore paru sur ce sujet, si ce n'est quelques articles isolés de journaux ou revues horticoles et des descriptions scientifiques données dans les ouvrages de botanique.

En 1844, c'est la date de cette publication, déjà le nombre des variétés apparues était considérable, et la monographie dut, par suite, contenir la description ou l'indication de 300 espèces ou variétés.

Deux ans à peine étaient écoulés, que le nombre en était presque doublé; de là, la nécessité pour l'éditeur, en faisant une seconde édition de l'ouvrage, de publier un supplément à la monographie et une introduction, où les documents nouveaux relatifs à l'histoire et à la culture du Fuchsia trouvèrent leur place.

Depuis, et en 1849, nous avons fait paraître un nouveau supplément dans le ***Bulletin de la Société d'horticulture d'Orléans*** (tom. III, n° 2, octobre 1849), où sont décrites 86 variétés nouvelles ; mais comme ce Recueil n'est adressé qu'aux sociétaires et à plusieurs Sociétés correspondantes, et que sa publicité en est dès lors très restreinte, il en ré-

(1) *Fuchsia* (*Le*). *Son histoire et sa culture*, suivies d'une monographie, contenant la description ou l'indication de 540 espèces et variétés; par PORCHER, président de la Société d'horticulture d'Orléans. 2e édition. 1 vol. in-12 de 128 pages : 1 fr. 25 c.

sulte que ce supplément est peu connu des amateurs de Fuchsia.

C'est ce motif qui a décidé notre honorable éditeur à réclamer de nous un nouveau et dernier travail qui comprendrait la description des diverses espèces et variétés apparues depuis 1848, son intention étant, après l'avoir publié dans la *Revue horticole*, d'en faire un tirage à part, pour l'annexer ensuite à l'ouvrage et le mettre ainsi à la disposition de tous.

Compléter un traité où se trouvera consignée l'histoire du Fuchsia depuis sa découverte en Amérique par le P. Plumier et son introduction en France jusqu'en 1851, et que pourront consulter et les botanistes et les horticulteurs, est une chose éminemment utile, et nous avons cru devoir céder aux instances de notre éditeur.

Ce nouveau travail comprendra toutes les espèces et variétés de nous connues, sauf quelques médiocrités que nous reléguerons dans les notes. Les plantes passables ou assez belles seront indiquées d'une manière sommaire, réservant les descriptions détaillées pour les variétés de premier ordre, pour celles qui, suivant nos appréciations, sont dignes de prendre place dans une collection d'élite.

En cela, il serait possible que de notre part il y eût quelques erreurs involontaires, bien que nous ayons mis tous nos soins pour les éviter. Sachant par expérience que les plantes varient suivant leur culture et leur exposition, que pour bien les juger il faut qu'elles aient atteint tout leur développement, et que les fleurs isolées des jeunes boutures induisent souvent en erreur, nous avons mis à profit plusieurs excursions faites au cours de l'été et de l'automne, pour visiter les collections de Fuchsias des principaux horticulteurs et amateurs de Paris, et les faire servir de terme de comparaison et de contrôle avec les plantes de notre collection.

Ce n'est pas tout encore; dans une correspondance avec un amateur des plus éclairés qui partage nos goûts et nos sympathies, des observations réciproques ont été échangées, et il est à croire que peu d'erreurs existent; si cependant il en était autrement, comme M. Léon Le Guay, nous dirions que nous sommes prêts à abjurer nos erreurs et à reconnaître les qualités d'une variété qui aurait été à tort dédaignée ou non appréciée à sa juste valeur, et que nous recevrons avec reconnaissance tous les renseignements pro-

près à modifier notre opinon qu'on aura la bonté de nous transmettre.

Description des espèces et variétés de Fuchsia parues en 1849-1850 *et* 1851, *ou supplément à la Monographie.*

542. *F. abondance* (1850, de Jonghe). — Fleurs très grosses, à pédoncules courts et fermes ; tube d'un rose carné ; corolle large, rouge pâle. Ce serait une perfection de l'*Impératrice* ou *Empress* (Hally). Très belle variété 1.

543. *F. admirable* (1849, Keyne). — Fleur vermillon tendre, de 0^m,045, à tube gros ; segments du calice larges, étalés, à pointes vertes ; corolle moyenne, d'un beau rouge pourpré. Belle variété.

544. *F. admirable* (1850, Racine). — Fleur rouge pourpré très foncé, de 0^m,050; tube gros et allongé ; segments du calice étalés; corolle amarante. Cette variété est assez méritante et distincte de la précédente qui lui est bien supérieure.

545. *F. Adrienne de Cardoville* (1850, Racine).—Fleur rouge vermillon clair, de 0^m,040; tube gros; segments calicinaux larges, étalés; corolle ample, rouge saumoné. Cette belle variété a été par nous décrite chez M. Chauvière.

546. *F. Albano* (1849, Scolefield).—Fleurs blanc rosé, à tube long de 0^m,025 ; segments de moyenne largeur, redressés, de même longueur que le tube ; corolle rose, bordée de carmin. Belle variété.

Nota. Il existe une autre variété tout à fait distincte du nom d'*Alboni* (Salter).

547. *Aldégonde* (1850, de Jonghe). — Fleurs à long tube, tenues par des pédoncules allongés ; segments larges; corolle rose violacé.

548. *Ambiorix* (1850, de Jonghe). — Fleur rouge foncé, à tube mince ; sépales larges ; corolle de grande dimension, même coloris que le tube.

549. *Beauté de Chelmsford* (1849, Turvill). — Fleur blanche, de 0^m,036 ; segments horizontaux ; corolle petite, d'une nuance rosée. Élégante variété.

550. *Beauté de Dalston* (1849, Smith).—Fleur d'un blanc rosé, de 0^m,050; tube très renflé; segments larges, étalés ; corolle petite, rouge orangé carminé. Très belle variété.

551. *Beauté d'Orient*, Eastern beauty (1849, Smith). — Plante naine, à jolies petites fleurs blanchâtres ; corolle bleuâtre. Jolie variété.

552. *Beauté de Richemont* (1850, Rumby).—Très belle variété anglaise, nous écrit M. Miellez.

553. *Beauté de Stortford* (Glasscock). *Idem.*

554. *Beauté suprême* (Proctor).— Fleur d'un blanc de cire, teintée de rose, de 0^m,040, de bonne grosseur; segments de même nuance que le tube, horizontaux ; corolle rouge cerise. Très belle variété.

555. *Bébé* (1849, Miellez).—Fleur carnée, de 0^m,060 à 0^m,065; segments du calice larges, très allongés et étalés; corolle ample, rouge vermillon. Belle variété très florifère.

(1) *Abd-el-Kader* (Souchet) ; — *Aurantia* (Tiley) ; — médiocres.

556. *Belle Rosamonde*, Fair Rosamond (1850, Henderson).—Fleur d'un blanc de cire, de 0m,050, à tube renflé; segments calicinaux rosés, larges, étalés; corolle ample, rouge cerise. Très belle variété.

557. *Boodicæa* (1849, Harrisson).—Fleur rose, presque globuleuse, de 0m,025, à tube très renflé et court; segments du calice larges, horizontaux; corolle lilas rosé. Jolie variété[1].

558. *Caractacus* (1849, Sorrell). — Fleur vermillon rosé, à tube gros de 0m,025; segments calicinaux larges, plus longs que le tube, infléchis; corolle vermillon violacé, à pétales bordés de carmin. Variété assez belle.

559. *Champion de l'Angleterre*, Champion of England (1850, Mayle). — Variété issue du *Corallina*, et qui surpasse en beauté les nombreux hybrides qui en sont nés.

560. *Chateaubriand* (1849, Miellez). — Fleur rose tendre, à tube très renflé, de 0m,025; divisions du calice larges et courtes, semi-relevées, d'un rose plus tendre que le tube; corolle grande, rouge saumoné; limbe des pétales carminé. Belle variété.

PORCHER,
Président de la Société d'horticulture d'Orléans.

De la culture des Melons par boutures[2].

A une époque où la culture des Melons prend une grande extension, j'ai cru devoir transmettre quelques détails sur un essai que je viens de pratiquer avec succès: il s'agit de la culture des Melons par boutures, comparativement avec des Melons de semis.

Le 25 avril dernier, je fis des boutures prises sur des pieds cultivés de première saison, de l'espèce dite *Prescott*, fond blanc. Ils ont été aussitôt enracinés, cultivés sur une couche sourde de 0m,66 de large, élévée en dos d'âne, et sous cloche. Quatre-vingt-dix jours ont suffi pour amener les fruits à maturité. Ils ne cèdent en rien aux Melons de première saison cultivés sous châssis.

Les avantages de la bouture sont d'abord la précocité; ensuite les fruits nouant près des pieds, qui donnent peu de feuilles, les plantes et leurs fruits sont entièrement abrités pendant longtemps par les cloches et à l'abri des accidents atmosphériques.

Des Melons semés le 8 avril, et cultivés dans les mêmes conditions, ont poussé très vigoureusement; mais les fruits ont été bien en retard des autres, au point que le 8 juin les boutures avaient des fruits de la grosseur d'un œuf, tandis que ceux provenant de semis, et semés quinze jours

(1) *Bossuet*, passable; — *Brillant* (Barkway), médiocre.

(2) *Cercle pratique d'horticulture de la Seine-Inférieure.*

plus tôt, avaient à peine quelques fruits fécondés. Je les ai bouturés à diverses époques pour obtenir une succession de fruits, et toujours ils m'ont donné d'excellents résultats.

Il suffit, pour la première saison, de bouturer les extrémités des pieds, munis seulement d'une feuille entière et prise au-dessus de la deuxième, exceptant toujours les cotylédons; quinze jours suffisent pour les enraciner. Ces boutures donnent aussitôt que les pieds-mères. Par ce moyen on a l'avantage de retarder la confection des couches du temps qu'il faut pour enraciner les boutures, ce qui rapproche toujours de la belle saison et permet de faire des couches dans de meilleures et plus durables conditions. Des Melons faits ainsi font espérer une seconde récolte sur les mêmes pieds. Cette année, sur vingt pieds cultivés de première saison et abandonnés à eux-mêmes depuis que le temps le permet, j'ai récolté quarante beaux et bons Melons qui ne cèdent en rien aux premiers obtenus.

Je n'ai pas la prétention d'être l'inventeur de ce procédé; on a probablement bouturé les Melons avant moi; mais je trouve qu'il n'est pas assez répandu et pourrait être plus généralement pratiqué avec avantage.

LEMARTINEL,
Jardinier à Louviers.

De la conservation des Fruits[1].

La conservation des fruits est une question intimement liée avec celle du jardin fruitier. Celui-ci doit fournir *pendant toute l'année* la même quantité des meilleurs fruits possibles. Il faut pour cela, il est vrai, planter un nombre égal de variétés mûrissant leurs fruits pendant chaque mois de l'année. Mais ce moyen est insuffisant si l'on n'y joint pas un mode de conservation qui place, dans les conditions les plus favorables, les fruits dont la maturité peut être retardée jusqu'au milieu de l'hiver, jusqu'au printemps et même jusqu'au commencement de l'été suivant. Sans cela, la maturation de ces fruits sera avancée de plusieurs mois, ou bien ils seront désorganisés par la gelée, et, dans tous les cas, le jardin fruitier ne donnera plus les résultats qu'on en atten-

(1) M. Du Breuil a bien voulu extraire cet article de la seconde partie de la deuxième édition de son *Cours d'arboriculture* qui sera très prochainement mise en vente.

dait, puisqu'on pourra être privé de ses produits depuis le mois de février jusqu'en juin, époque à laquelle les variétés les plus précoces commencent seulement à donner de nouveaux fruits. Cette question offre donc une certaine importance, non-seulement pour celui qui récolte et qui consomme les fruits, mais encore pour ceux qui en font un objet de spéculation, et que le manque d'un bon mode de conservation expose souvent à des pertes assez considérables.

Le mode de récolte ayant une certaine influence sur le succès de la conservation des fruits, nous devons d'abord nous occuper de cette opération.

I. — *Récolte.*

1° Degré de maturité. La récolte des fruits doit être effectuée lorsqu'ils présentent un degré de maturité suffisant. On doit, sous ce rapport, traiter différemment les diverses espèces d'arbres fruitiers.

Tous les fruits à noyau, les Cerises exceptées, sont détachés de l'arbre trois ou quatre jours avant leur maturité absolue.

Ceux *à pepins, d'été ou d'automne,* sont cueillis huit ou douze jours avant ce moment. Ces divers fruits renferment alors les éléments nécessaires pour accomplir leur maturation qui n'est plus qu'une réaction chimique indépendante, en quelque sorte, de l'action vitale. En les séparant ainsi de l'arbre, on les prive de la séve des racines, ils élaborent plus complétement celle que contiennent leurs tissus, le principe sucré y est alors moins étendu d'eau et ils sont plus savoureux. Le moment convenable pour cette récolte est celui où le côté de ces fruits opposé au soleil commence à tourner du vert au jaune.

Les *Cerises*, les *Groseilles*, les *Framboises* ne sont cueillies qu'après leur maturité parfaite ; mais on ne doit pas laisser passer ce moment, car elles perdent bientôt leurs qualités.

Les *fruits à pepins qui ne mûrissent qu'en hiver* sont récoltés dès qu'ils ont pris tout leur développement et avant la cessation complète de la végétation, c'est-à-dire de la fin de septembre à la fin d'octobre, suivant les variétés, la précocité des années et le climat. L'expérience a démontré que ces fruits, laissés sur l'arbre après leur croissance, se conservent moins facilement ; ils deviennent d'ailleurs moins

parfumés et moins sucrés, parce qu'à partir de ce moment la température est ordinairement trop basse pour que les nouveaux fluides qui arrivent dans leurs tissus puissent y être suffisamment élaborés. Si, au contraire, on devance cette époque, les fruits se rident et mûrissent très difficilement. Il est également utile de faire la récolte en deux fois sur le même arbre. On détache d'abord les fruits placés sur la moitié inférieure de l'arbre, puis, huit ou dix jours après, on prend ceux de la moitié supérieure dont l'accroissement s'est prolongé sous l'influence de l'action de la séve qui abandonne en dernier lieu cette partie de l'arbre. Par la même raison, on récolte les fruits d'un arbre en plein vent après ceux des arbres en espalier, ceux des arbres âgés ou languissants avant ceux des arbres jeunes et vigoureux. Les arbres jeunes et vigoureux sont aussi dépouillés de leurs fruits après ceux que la vieillesse ou d'autres causes ont rendus languissants. Au surplus, le moment précis pour la récolte de chaque fruit est indiqué par la facilité avec laquelle il se détache lorsqu'on le soulève un peu.

Les *Raisins* destinés à être consommés immédiatement ou à être conservés frais ne sont cueillis qu'après leur maturité complète; plus on les laisse séjourner sur la Vigne, plus le principe sucré s'y développe. On doit toutefois redouter l'influence des premières gelées. Dans les localités où le Raisin mûrit bien en plein air, on doit préférer pour la conservation les grappes des ceps en contre-espalier. L'expérience a démontré aux cultivateurs de Thomery que ces Raisins se gardent mieux que ceux des Vignes en espalier.

Enfin *les fruits secs*, les Noix, la Châtaigne, etc., ne sont récoltés qu'au moment où ils se détachent d'eux-mêmes des arbres.

On choisit, autant que possible, pour récolter les fruits, un temps sec, un ciel découvert, et l'on opère depuis midi jusqu'à quatre heures. Les fruits sont alors chargés d'une moins grande quantité d'humidité, ils ont une saveur plus prononcée, et ceux destinés à être conservés se gardent mieux. Cette règle s'applique à tous les fruits.

2° Mode de récolte. La meilleure méthode pour cueillir les fruits consiste à les détacher un à un avec la main. On doit tâcher de ne leur faire éprouver aucune pression, car chacune des foulures détermine une tache brune qui donne lieu à la pourriture et entraîne rapidement la décomposition totale du fruit.

Quant aux fruits placés au sommet des arbres, hors la portée de la main, on a imaginé, sous le nom de *cueille-fruits,* plusieurs instruments plus ou moins ingénieux à l'aide desquels on peut les détacher sans le secours d'une échelle ; mais il résulte de leur emploi un travail trop lent, ou bien les fruits sont plus ou moins meurtris et ne peuvent être gardés. Il sera donc plus convenable de se servir tout simplement d'une échelle pour arriver jusqu'aux fruits trop élevés.

A mesure que les fruits sont cueillis, on les dépose dans un panier semblable à celui dont se servent pour cet usage les cultivateurs de Montreuil (*fig.* 5). Il présente une lon-

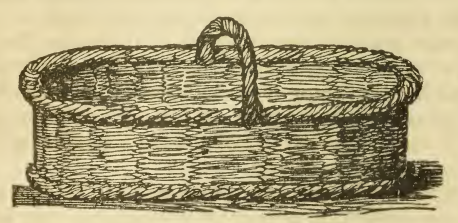


Fig. 5.

gueur de $0^{m},65$ sur $0^{m},48$ de largeur et $0^{m},25$ d'élévation. On garnit le fond d'une tapisserie. Les fruits y sont posés un à un, et l'on n'en superpose que trois rangs ; un plus grand nombre suffirait pour meurtrir ceux de dessous. On sépare chaque rang par une certaine quantité de feuilles. Si ce sont des Pêches, on enveloppe en outre chacune d'elles dans une feuille de Vigne. Ce panier étant suffisamment rempli, on le transporte sur la tête, au moyen d'un bourrelet (*fig.* 6), dans



Fig. 6.

un local spacieux, aéré, où les fruits sont déposés sur une table couverte de feuilles ou de mousse bien sèche ; la table de la fruiterie, dont nous parlerons plus loin, peut servir à cet usage. Là, les fruits d'été ou d'automne achèvent de mûrir et sont ensuite livrés à la consommation. Les Pêches doivent être débarrassées du duvet qui les recouvre et qui, désagréable à la bouche, peut y occasionner des démangeai-

sons. Quant aux fruits d'hiver, ils reçoivent les soins de conservation dont il nous reste à parler.

II. — *Conservation.*

La conservation des fruits ne peut être appliquée qu'à ceux qui mûrissent pendant l'hiver et qui, détachés de l'arbre avant les premières gelées, ont besoin d'être placés à l'abri du froid pour terminer leur maturation. Le Raisin seul fait exception à cette règle. On obtient bien aussi la conservation des fruits d'été et d'automne, mais ce n'est qu'à l'aide de certains procédés, tels que la dessiccation, la cuisson plus ou moins parfaite jointe à la privation d'air, ou bien l'addition du sucre, procédés qui ont tous pour résultat de déformer, de décolorer les fruits et d'altérer plus ou moins sensiblement leur saveur. Nous n'avons pas à nous occuper ici de ces divers moyens.

Pour conserver les fruits d'hiver, il faut, avant tout, 1° les soustraire à l'action des gelées, qui les désorganiseraient complétement; 2° ralentir le progrès de leur maturation, de manière à ce qu'elle ne soit complète pour un certain nombre d'entre eux que vers la fin du mois de mai de l'année suivante. L'expérience a en effet démontré que, quoi qu'on fasse, la décomposition succède toujours assez rapidement à leur maturité complète et qu'il est alors impossible de prolonger leur conservation au delà de cette limite. L'obtention plus ou moins parfaite du double résultat que nous venons d'indiquer est subordonnée au mode de construction du local où les fruits sont réunis et auquel on donne le nom de *fruitier*, ou mieux de *fruiterie*, puis aussi aux soins qu'y reçoivent les fruits.

1° De la fruiterie. La fruiterie donne des résultats d'autant plus satisfaisants qu'elle remplit mieux les six conditions suivantes :

1. *Qu'elle offre une température constamment égale.* En effet, c'est surtout par les changements de température, qui dilatent ou raréfient les liquides renfermés dans les fruits, que la fermentation peut y être excitée et l'organisation intérieure à peu près détruite, phénomènes d'où résulte la maturation.

2. *Que cette température soit de* 8 *à* 10° *centigrades au-dessus de zéro.* Une température plus élevée favoriserait trop la fermentation; si, au contraire, elle était abaissée à 2 ou 3°, cette fermentation deviendrait nulle et la maturation resterait stationnaire, ainsi qu'on l'a observé pour les

fruits conservés pendant cinq ou six mois dans une glacière. Dans ce cas, le but que l'on se propose d'atteindre se trouverait dépassé, car on serait obligé, à leur sortie de la glacière, d'exposer ces fruits, pendant un temps plus ou moins long, à une température plus élevée, afin qu'ils mûrissent. D'ailleurs quelques faits semblent démontrer que les fruits ainsi conservés mûrissent ensuite assez difficilement et que leur qualité s'en trouve altérée.

3. *Que la fruiterie soit complétement privée de l'action de la lumière.* Cet agent accélère aussi la maturation en facilitant les réactions chimiques qui produisent ce phénomène.

4. *Que l'on conserve dans son atmosphère tout l'acide carbonique dégagé par les fruits.* Ce gaz paraît, d'après les expériences de Couverchel, concourir assez puissamment à la conservation des fruits.

5. *Que cette atmosphère soit plutôt sèche qu'humide.* L'humidité est aussi une condition nécessaire à la fermentation; elle diminue la résistance des tissus dans les fruits et favorise l'épanchement des liquides. Il est donc convenable d'éviter son accumulation dans la fruiterie; mais il ne faudrait pas toutefois que ce local fût complétement sec, car les fruits, perdant alors, par l'évaporation, une quantité notable de leurs fluides aqueux, se rideraient, se dessécheraient et ne mûriraient pas.

6. *Que les fruits soient placés de telle sorte qu'on diminue autant que possible la pression qu'ils exercent sur eux-mêmes.* Cette pression continue détermine la rupture des vaisseaux et des cellules vers le point où elle s'exerce, les divers fluides se confondent, et ce mélange favorise les réactions chimiques, d'où résulte la maturation.

Voici maintenant comment nous proposons de construire la fruiterie pour qu'elle remplisse ces conditions.

On choisit un terrain très sec, un peu élevé, placé à l'exposition du nord et abrité complétement du soleil par de hautes plantations d'arbres à feuilles persistantes.

Les dimensions du local sont déterminées par la quantité de fruits à conserver. Celui dont nous donnons le plan (*fig.* 7) présente une longueur intérieure de 5 mètres sur 4 de large et 3 d'élévation. On peut y placer au moins 8,000 fruits, en admettant que chacun d'eux occupe un espace de $0^{m},10$ carrés.

Le plancher est à $0^{m},70$ au-dessous du sol environnant.

Si le terrain est bien sec, on pourra descendre jusqu'à 1 mètre. Cette disposition permet de défendre plus facilement

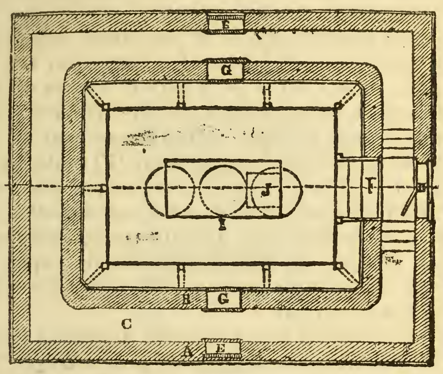


Fig. 7.

l'atmosphère de la fruiterie de l'influence de la température extérieure. Pour empêcher l'eau des pluies de s'accumuler dans le sol environnant et de s'infiltrer dans la fruiterie, on donne à la surface du terrain extérieur une pente opposée aux murs, puis on construit ceux-ci en ciment jusqu'à $0^{m},10$ au-dessus du sol.

Cette fruiterie est entourée de deux murs (A et B) laissant entre eux un espace vide et continu (C) de $0^{m},50$ de large. Cette couche d'air interposée entre les deux murs est le plus sûr moyen de soustraire l'intérieur à l'action de la température extérieure. Ces deux murs, présentant chacun une épaisseur de $0^{m},33$, sont construits avec une sorte de mortier ou pisé formé de terre argileuse, de paille et d'un peu de marne. Cette matière, peu coûteuse, et surtout mauvais conducteur de la chaleur, est, à cause de cela, préférable à la maçonnerie ordinaire. Ces murs sont construits de telle sorte que le sol du couloir (C) est au niveau de celui de la fruiterie.

L'enceinte est percée de six ouvertures : trois dans le mur extérieur, et trois dans le mur intérieur. Les premières, semblables aux secondes, sont pratiquées précisément en face de celles-ci. Ces ouvertures se composent pour le mur extérieur :

1° D'une double porte (D). La porte extérieure s'ouvre en

dehors, celle de l'intérieur en dedans et se ploie en deux dans le sens de sa largeur comme un contrevent. Lors des fortes gelées, on tasse de la paille dans le vide laissé entre ces deux portes.

2° De deux guichets (E), de $0^{m},50$ carrés, placés de chaque côté, s'ouvrant à $0^{m},50$ du sol et fermés par une double cloison dont l'une s'ouvre en dehors et l'autre en dedans. L'espace compris entre ces deux cloisons doit être aussi soigneusement rempli de paille au commencement de l'hiver.

Le mur intérieur présente une porte (F) et deux guichets (G); mais ici la porte est simple; les guichets sont aussi fermés par deux cloisons; celle du dehors est à coulisse et celle du dedans s'ouvre en dehors. Aussitôt que les fruits sont réunis dans le fruitier, on colle des bandes de papier sur les jointures de ces guichets pour empêcher l'air du couloir de pénétrer dans l'intérieur.

Ces quatre guichets sont seulement destinés à laisser pénétrer l'air et la lumière nécessaires pour nettoyer et aérer la fruiterie avant d'y rentrer la récolte. Nous verrons tout à l'heure qu'il est facile de se débarrasser de l'humidité intérieure produite par la présence des fruits, sans qu'il soit besoin pour cela d'employer des courants d'air.

Le plafond, soutenu par des poutrelles, se compose d'une couche de mousse maintenue par des lattes et recouverte en dessus et en dessous d'une couche de batifodage; le tout présentant une épaisseur de $0^{m},33$. Ce mode de construction est indispensable pour empêcher l'influence de la température extérieure de se faire sentir à travers ce plafond.

Cette fruiterie est surmontée d'une toiture en chaume épaisse d'au moins $0^{m},33$. On réserve dans cette toiture une lucarne qui permet d'utiliser le grenier dans lequel il sera bon de placer de préférence de la paille ou des fourrages. Cette lucarne doit être soigneusement fermée ainsi que les points de jonction de la toiture avec le mur extérieur.

Le sol est parqueté en Chêne. Les parois et même le plafond doivent recevoir un lambris de Sapin peu résineux. Ces précautions concourent à maintenir une température égale, à repousser l'humidité extérieure et à isoler complétement l'atmosphère de la fruiterie de celle du dehors.

Toutes les parois intérieures sont garnies, depuis $0^{m},50$ du parquet jusqu'au plafond, de tablettes en Sapin placées à $0^{m},25$ les unes des autres et présentant une saillie de $0^{m},60$. Afin qu'on puisse voir à la fois tous les fruits rangés sur ces

tablettes, on donne aux plus élevées une inclinaison de 45° environ. Cette pente diminue à mesure que l'on descend, jusqu'à ce qu'arrivées à 1^m,50 du sol, les tablettes se trouvent placées horizontalement. Toutes celles qui sont inclinées en avant présentent la forme d'un gradin (A, *fig.* 8).

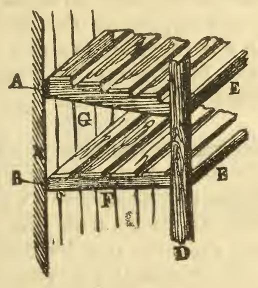


Fig. 8.

Chaque degré offre une largeur de 0^m,10 environ et présente un petit rebord de 0^m,02 de saillie. Les tablettes horizontales (B) sont aussi subdivisées en cinq parties au moyen de feuillets également larges de 0^m,10; celui de devant est seul pourvu d'un rebord. Pour faciliter la circulation de l'air du bas en haut, entre ces tablettes, on laisse un intervalle de 0^m,02 environ entre les degrés ou les feuillets. Ces diverses tablettes, fixées contre les lambris à l'aide de tasseaux, sont soutenues en avant par des montants (D) placés à 1^m,50 les uns des autres. Des traverses (E), attachées sur ces montants, supportent des tringles horizontales (F) ou obliques (G) et taillées en crémaillères, suivant la disposition des tablettes et sur lesquelles s'appuient ces dernières sur toute leur largeur.

Au centre de la fruiterie nous réservons une table (I, *fig.* 7) longue de 2 mètres et large de 0^m,80, isolée des tablettes par un espace de 1 mètre. Le dessus de cette table, destiné à recevoir momentanément des fruits, est entouré d'un rebord semblable à celui des tablettes.

Tel est le mode de construction que nous proposons pour la fruiterie et à l'aide duquel on obtient facilement plusieurs des résultats que nous avons indiqués comme but ; c'est-à-dire qu'on maintient une température égale de 8 à 10° centigrades au-dessus de zéro et que l'action de la lumière est

nulle; quant aux autres conditions qui sont aussi nécessaires, nous allons bientôt indiquer le moyen de les remplir.

Toutefois il pourra se faire que, dans quelques circonstances, on puisse éviter une partie de la dépense à laquelle donnera lieu cette construction. Si, par exemple, on peut disposer d'une cave souterraine, ou mieux d'une grotte creusée dans le roc, on s'empressera d'en profiter pour y établir la fruiterie, mais à la condition expresse que l'un ou l'autre local sera bien sec. Dans ce cas, on n'aura plus qu'à s'occuper de l'aménagement intérieur qui sera toujours le même.

2° Soins a donner aux fruits dans la fruiterie. A mesure que les fruits sont rentrés dans la fruiterie, on les dépose sur la table que l'on a couverte d'une petite couche de mousse bien sèche. Là on les trille, on met à part chaque variété, on sépare avec soin tous les fruits tachés et meurtris qui ne se conserveraient pas, puis on abandonne les fruits sains sur la table pendant 2 ou 3 jours, afin de leur laisser perdre une partie de leur humidité.

Après ces quelques jours, on répand sur chaque tablette une petite couche de mousse sèche ou même de coton. Cette précaution n'est pas sans importance; elle permet de remplir encore une des conditions que nous avons posées, c'est-à dire que l'on empêche ainsi les fruits de se meurtrir par leur propre poids. On essuie ensuite doucement les fruits avec un morceau de flanelle, et on les range sur les tablettes en laissant entre eux un intervalle de $0^{m},01$ et en réunissant ensemble les variétés semblables.

Non-seulement la fruiterie peut servir à la conservation des fruits à pepins, mais on peut également l'employer au même usage pour les Raisins. Ce sont particulièrement les variétés de Chasselas qui se prêtent le mieux à cette opération.

Voici comment on doit procéder. Les grappes ayant été éclaircies, durant la culture de la Vigne, on fait la récolte au moment indiqué plus haut. Chaque grappe est alors purgée avec soin des grains gâtés, puis fixée par la pointe dans un petit crochet en fil de fer disposé en S (*fig.* 9). Ainsi attachées, elles sont moins exposées à pourrir, parce que les grains ont une tendance à s'écarter les uns des autres. On accroche ensuite le côté opposé de l'S autour de 1 ou 2 cerceaux superposés (*fig.* 10) suspendus eux-mêmes au plafond de la fruiterie et rendus mobiles à l'aide de 2 petites poulies. Si

l'on veut conserver ainsi une grande quantité de Raisin, on

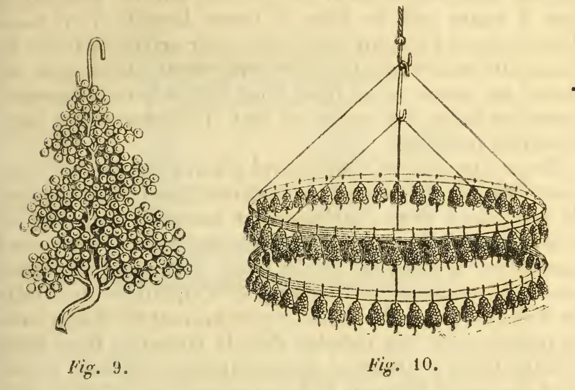


Fig. 9. *Fig.* 10.

pourra, pour ne pas perdre d'espace, remplacer les cerceaux par des châssis en bois (*fig.* 11) longs et larges de 1^{m},33.

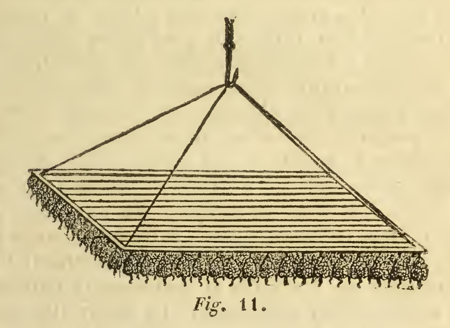


Fig. 11.

Ces châssis sont garnis de tringles séparées les unes des autres par un intervalle de 0^{m},10, portant d'un côté de petites pointes destinées à suspendre les crochets des grappes. Ces châssis sont également fixés au plafond, de manière à en occuper toute la surface, et se meuvent aussi de haut en bas comme les cerceaux. Les cultivateurs de Thomery qui conservent une grande quantité de Raisin se contentent de placer les grappes sur des grillages en fil de fer entourés d'un cadre en bois et sur lesquels ils répandent préalablement une petite couche de fougère bien sèche.

Lorsque tous les fruits sont ainsi disposés dans la fruiterie, on laisse les portes et les guichets ouverts pendant le jour, à moins qu'il ne fasse un temps humide. Huit jours d'exposition à l'air sont nécessaires pour priver les fruits de l'humidité surabondante qu'ils renferment. Après quoi on choisit un temps sec et froid pour fermer hermétiquement toutes les issues. Les portes ne sont plus ouvertes que pour le service intérieur.

Jusqu'à présent on n'a employé d'autre moyen, pour enlever l'humidité répandue par les fruits dans la fruiterie, que de déterminer dans l'intérieur des courants d'air plus ou moins intenses. Ce procédé présente des inconvénients assez graves pour la conservation des fruits. Et d'abord on permet ainsi à la température intérieure de s'équilibrer avec celle du dehors, ce qui détermine le plus souvent un changement de température très nuisible dans la fruiterie. D'un autre côté, les fruits se trouvent momentanément éclairés, ce qui n'est pas moins fâcheux. Enfin ce moyen, tout vicieux qu'il est, ne peut encore être mis en pratique qu'autant que la température extérieure n'est pas au-dessous de zéro et que le temps est sec. Or, comme pendant l'hiver le contraire a presque toujours lieu, il s'ensuit que l'on est obligé d'abandonner les fruits à l'humidité nuisible de la fruiterie.

Pour faire disparaître cette cause de non succès, nous conseillons l'emploi du *chlorure de calcium*. Cette substance a la propriété d'absorber une si grande quantité d'humidité (environ le double de son poids) qu'elle devient déliquescente après avoir été exposée pendant un certain temps à l'influence d'un air humide. On peut donc facilement s'expliquer comment ce sel, introduit dans la fruiterie en quantité suffisante, absorbera constamment l'humidité développée par les fruits et maintiendra l'atmosphère dans un état de siccité convenable. La chaux vive présente bien aussi en partie la même propriété, mais elle absorberait en même temps l'acide carbonique dégagé par les fruits dont la conservation est d'autant plus assurée que l'atmosphère où ils sont placés contient une plus grande proportion de ce gaz.

Pour employer le chlorure de calcium, on construit une sorte de caisse en bois (A, *fig.* 12), doublée de plomb (F), présentant une surface de $0^m,50$ et une profondeur de $0^m,10$. Elle est élevée à $0^m,40$ du sol environ, sur une petite table (B) présentant sur l'un de ses côtés, en C, une

pente de $0^m,03$. Au milieu, du côté le plus bas de la caisse, on pratique une sorte de déversoir (D). Ce petit appareil

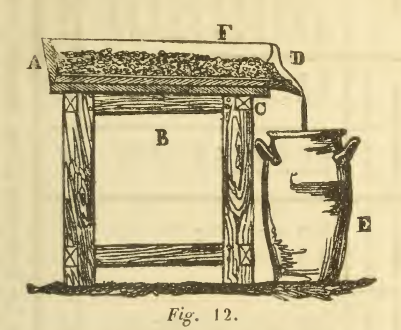


Fig. 12.

étant placé dans la fruiterie sous l'un des bouts de la table (J, *fig.* 12), on y répand du chlorure de calcium bien sec, en morceaux poreux et non fondus, sur une épaisseur d'environ $0^m,08$. A mesure qu'il se liquéfie, le liquide s'écoule par le déversoir (D) et tombe dans un vase de grès (E) placé au-dessous. Si la quantité de chlorure employée est entièrement liquéfiée avant la consommation totale des fruits, on en ajoute une nouvelle dose. Il suffira d'environ 20 kilog. de ce sel, employés en trois fois, pour enlever, dans une fruiterie d'une étendue semblable à celle que nous avons décrite, toute l'humidité nuisible.

Le liquide qui résulte de cette opération doit être soigneusement conservé dans des vases en grès, couverts avec soin, jusqu'à l'année suivante. A cette époque, lorsque le fruitier est de nouveau rempli, on verse le liquide dans un vase en fonte, on le place sur le feu et l'on fait évaporer jusqu'à siccité. Le produit est encore du chlorure de calcium, que l'on peut employer chaque année de la même manière.

Tels sont les soins à l'aide desquels on peut remplir les diverses conditions que nous avons indiquées comme pouvant assurer la conservation des fruits. La fruiterie doit être ensuite visitée tous les huit jours pour enlever les fruits qui commencent à se gâter, mettre à part ceux qui sont mûrs, couper les grains de Raisin qui s'altèrent et renouveler au besoin le chlorure de calcium.

A. du Breuil,
Professeur d'arboriculture et d'agriculture.

Résumé général des observations météorologiques et horticoles faites à Ivry (Seine) *pendant l'année* 1850,
par H.-A. Jacques, ex-jardinier en chef du domaine de Neuilly.

MOIS DE L'ANNÉE.	ÉTAT DU CIEL.								TEMPÉRATURE.		BAROMÈTRE.		VENTS dominants.
	clair.	nuageux.	couvert.	pluie.	brouillard.	neige.	orageux.	giboulées.	plus haute,	plus basse.	maxim.	minim.	
Janvier..............	2	1	19	5	1	2	0	1	+10°	— 5°	779	750	Est?
Février..............	6	8	8	6	0	0	0	0	+15	— 3	777	750	Ouest.
Mars................	8	3	6	3	2	4	0	0	+15	— 6.5	780	755	N.-Est.
Avril................	3	14	2	9	0	0	1	1	+17	+ 1	768	751	S.-Ouest.
Mai..................	5	14	4	8	0	0	0	0	+25	+ 1.5	770	752	S.-Ouest.
Juin.................	15	9	3	1	0	0	1	1	+35	+ 9	771	758	N.-Ouest.
Juillet..............	7	11	4	5	0	0	2	2	+33	+11	769	760	S.-Ouest.
Août................	4	15	3	9	0	0	0	0	+34	+ 8	771	758	S.-Ouest.
Septembre...........	12	10	3	3	2	0	0	0	+21	+ 5	774	754	S.-Ouest.
Octobre..............	3	4	11	7	6	0	0	0	+18	— 1.5	771	748	Ouest.
Novembre............	5	4	11	8	2	0	0	0	+17	— 2	771	750	Ouest.
Décembre............	3	5	10	4	9	2	0	0					
Totaux........	73	103	84	68	22	6	4	5	+35	— 6.5	780	750	S.-Ouest.

Le maximum du froid a été à peu près égal à l'an passé, puisqu'il n'y a eu qu'un demi-degré de moins; la chaleur a été un peu plus forte, mais non dans la saison qu'il aurait été nécessaire pour la maturité des Raisins: aussi les vins sont-ils d'une très médiocre qualité. Quoique la récolte des céréales n'eût pas été ce qu'on pouvait espérer au printemps passé, les grains sont réellement à vil prix. Les fruits et les Raisins chasselas ont été peu abondants. La maladie des Pommes de terre a sévi avec force dans certaines localités où plus d'un quart de la récolte a été gâté; malgré cela, elles sont encore d'un prix médiocre à Paris, et en général la vie est à assez bon compte, et jusqu'ici le temps doux a protégé la classe ouvrière.



Gaura Lendhemeri

Gaura de Lendheimer (Gaura Lendheimeri, *fig.* 5).

Cette plante, qui appartient à la famille des Œnothérées, est une des plus jolies que nous ayons reçues depuis plusieurs années. Les fleurs se composent d'un calice à 4 divisions, coloré de rouge ; de pétales d'un blanc carné qui contraste agréablement avec la couleur vive du calice ; d'un style et de 8 étamines légères à anthères pourpres. Ces fleurs sont disposées en épis sur des rameaux nombreux qui forment une large panicule et se succèdent depuis le mois de juin ou de juillet jusqu'aux gelées. Les tiges, hautes d'environ 1m,50, droites, garnies de feuilles linéaires, forment un buisson élégant quoique un peu grêle ; des feuilles grandes, lancéolées, sont réunies en touffe à la base de la plante.

Le Gaura Lendheimeri est vivace et peut être semé en juin-juillet, comme les autres plantes de cette catégorie, pour fleurir l'année suivante. Il nous a paru peu délicat et a passé en pleine terre, sans abri, l'hiver de 1849 ; cependant il se prête aussi parfaitement bien à une culture annuelle, car, semé en avril, il commence à fleurir dès le mois de juin ou de juillet.

Il est probable que le Gaura Lendheimeri deviendra, d'ici à peu de temps, une plante commune dans les jardins ; on peut en faire de beaux massifs ; ses fleurs se placent bien dans les bouquets, et surtout il se recommande par sa floraison prolongée.

VILMORIN-ANDRIEUX.

Deutzia gracilis Sieb. et Zucc.

Les *Deutzia* sont, comme on le sait, de charmants arbustes introduits depuis peu d'années dans nos jardins, où ils produisent pendant l'été de magnifiques buissons par leurs nombreuses fleurs blanches agréablement disposées.

On trouve dans un journal horticole de Belgique (*le Jardin fleuriste*) la figure et la description d'une espèce très gracieuse par la disposition de ses fleurs, désignée sous le nom de *Deutzia gracilis*. Nous avons reçu à diverses époques, et sous ce même nom, un *Deutzia* qui n'a aucun rapport avec l'espèce qui vient d'être figurée.

C'est un arbuste de 2 à 3m de hauteur, à rameaux bruns,

allongés, flexibles et effilés, légèrement anguleux pendant leur jeunesse. Les feuilles sont opposées, presque sessiles, lancéolées, acuminées, finement dentées sur les bords, longues de 0m,03 à 0m, 07, couvertes en dessous de poils étoilés très fins. Les fleurs, au nombre de 12 à 18, sont disposées en petites grappes simples sur la longueur des rameaux, les inférieures sont opposées, les supérieures ordinairement alternes; le tube calicinal urcéolé, à sépales ovés-lancéolés, porte des pétales obovales-oblongs-obtus; dix étamines trilobées, à anthères ovales; un disque à 5 lobes, un peu charnu; trois styles persistants plus longs que les étamines se terminent par des stigmates renflés au sommet, couverts de petites papilles.

C'est à M. Siebold que l'on doit la découverte, dans les vallées peu élevées du Japon, du *Deutzia crenata* et celle du *Deutzia gracilis* sur les hautes montagnes de ces mêmes contrées. Quoique importé vivant en Europe depuis quelques années, M. Siebold en a cédé en 1850 la propriété entière à M. Joseph Baumann, horticulteur à Gand.

Ce charmant arbuste a obtenu le premier prix à l'exposition de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, en juin dernier, comme la plante la plus méritante parmi celles récemment introduites. C'est, ainsi que son congénère, un arbuste de pleine terre qui fleurit avec abondance de mai en juin; et, comme les *Deutzia crenata* et *scabra*, il peut être forcé en serre pendant plusieurs mois de l'hiver. Ses fleurs blanches, disposées en panicules légers, se prêtent particulièrement à la confection des bouquets pendant cette saison.

Le *Deutzia gracilis* est regardé comme une jolie addition à nos collections d'arbres de pleine terre, il est peu difficile sur le choix du terrain; cependant un sol meuble, léger et frais lui convient de préférence à un sol compacte et argileux. On le multiplie de séparage du pied, de boutures faites à froid, à l'air libre, ou bien à l'automne, à chaud sur couche et sous cloche, et enfin par marcottes avec incision, faites vers la fin d'avril.

PEPIN.

Arracacha.

Depuis de longues années, le *Bon Jardinier* contenait un appel aux horticulteurs de l'Amérique centrale dans la

vue d'amener en France l'introduction en graines ou en tubercules de l'*Arracacha*, plante qui joue dans ce pays un rôle des plus importants dans la culture. Plusieurs envois en furent reçus, mais tous les essais de culture qui ont été faits de cette plante ont échoué de la même manière, c'est-à-dire que la plante a monté en fleurs sans donner de racines, et que, trop tardive pour mûrir ses graines dans le cours d'un de nos étés, elle s'est montrée trop tendre et trop herbacée pour supporter un hiver dans nos serres. Ce fait est d'autant plus remarquable que dans son pays natal l'Arracacha se multiplie par œilletons et ne donne que fort rarement de tiges florales; et cependant l'effet que nous venons de noter s'est présenté autant sur les plantes provenues de graines que sur celles produites par des racines venant d'Amérique.

L'*Arracacha*, connu à la Colombie et dans toute l'Amérique espagnole sous le nom d'*Apio* (nom espagnol du *Céleri*), ressemble en effet beaucoup, par son feuillage, à cette plante; elle a plus d'analogie encore avec une ancienne plante de nos jardins, le *Chervis*, qui, comme elle, produit de nombreuses racines féculentes. Elle est vivace et donne chaque année une récolte considérable de racines fusiformes très féculentes et d'une saveur passablement agréable. Ses racines sortent, au nombre de dix à quinze, de l'extrémité inférieure tronquée d'une sorte de souche ou tige souterraine qui se ramifie à sa partie supérieure, et d'où naissent les feuilles et plus rarement les tiges; c'est cette portion qui sert habituellement à la reproduction, au moyen des œilletons ou ramifications supérieures qu'elle produit. Les racines que nous avons reçues d'Amérique consistaient toujours dans cette portion-là seulement, et c'est à elles que s'applique la note que j'ai donnée à la Société d'agriculture, en juillet 1839.

M. de Candolle, dans un article publié dans la *Bibliothèque universelle de Genève*, en 1832, rend compte des essais de culture qui en ont été tentés à cette époque, tant au jardin de botanique de Genève que dans ceux de Glascow, Montpellier, Toulon, Turin et Florence. Partout l'échec fut dû à la même cause : les souches avaient produit, avec une grande rapidité, des tiges florales qui cependant n'arrivèrent pas à temps pour mûrir leurs graines dans la saison; mais il ne se produisit aucune racine féculente, et les

souches épuisées moururent en même temps que les tiges qu'elles avaient produites. Les divers essais qui ont été faits par mon père, et plus tard par moi, pour l'acclimatation de cette plante ont eu des résultats exactement semblables.

En 1846, M. de Bray, amateur distingué, eut la bonté de partager avec moi un envoi qu'il venait de recevoir de la Colombie et qui consistait en racines (ou souches) et en graines d'Arracacha. Je distribuai ces racines entre divers établissements botaniques, en gardant seulement deux pour moi-même. Malgré l'expérience antérieure et nos efforts pour éviter cet inconvénient, nos plantes montèrent encore à fleur sans donner de racines, et mes deux souches furent ainsi perdues. Les jeunes plants obtenus de semis, et dont je possédais une quarantaine, ne donnèrent pas de meilleurs résultats. Je les perdis successivement, et au printemps suivant il ne m'en restait plus. Les résultats ne furent pas plus heureux chez les personnes à qui j'avais donné les autres racines. M. Jacques, de Neuilly, en eut une plante qui fleurit bien, mais dont les graines ne mûrirent pas. Cependant M. de Bray obtint dès cette première année un petit nombre de plantes qui ne montèrent pas à fleur, et depuis cette époque il les a toujours multipliées par œilletons, les plantant l'été sur une platebande assez chaude et les rentrant l'hiver dans une bâche à Géraniums. Jusqu'à présent ces plants n'ont produit que des racines d'un très petit volume, mais bien nettement féculentes et pleines de vigueur. Il est à craindre, d'après cela, que la plante ne trouve pas sous notre climat les conditions météorologiques nécessaires à son entier développement.

J'ai fait pendant trois années successives des semis avec les graines que M. de Bray m'avait données en 1846 ; il en résulte que ces graines peuvent germer trois ans et que, par conséquent, sous cette forme, l'introduction de l'Arracacha ne présenterait pas de difficultés ; mais comme il est probable que les semences ne reproduiront pas les variétés cultivées dans le pays, il serait plus intéressant d'introduire des tubercules ou souches de ces diverses variétés. Celle que nous possédons est jaunâtre et paraît fort tardive. D'après ce que m'a dit, au contraire, le colonel Acosta, il existerait à la Nouvelle-Grenade plusieurs variétés dont la plus hâtive en même temps que la plus re-

cherchée serait de couleur violette : ce serait celle-là surtout qu'il importerait d'introduire dans notre pays, si l'on peut continuer, avec quelques chances de succès, les essais d'acclimatation de cette plante.

L. VILMORIN.

Fuchsia. — *Nouvelles espèces et variétés.*

1849, 1850. — II[1].

561. *Compacta* (1850, Malou).—Fleur d'un beau rouge, à tube gros et court; corolle d'un violet intense. Variété issue du *Corallina*, plus florifère et s'élevant beaucoup moins.

562. *Conciliation* (1850, Miellez). — Fleur d'un blanc verdâtre, teinté de rose, d'une grosseur ordinaire, trapue ; courts pédoncules ; tube de 0m,015; segments larges, horizontaux, longs de 0m,030 ; corolle rouge cerise vif, de moyenne dimension. Belle variété.

563. *Corymbiflora alba* ou mieux *Albicans* (de Courcelles).—Cette variété, provenant du *Corymbiflora*, a été obtenue en 1847, par M. de Courcelles, amateur à Montigny-lès-Metz (Moselle), et par lui cédée à un prix élevé à M. Salter. Celui-ci l'a mise dans le commerce à la fin de l'automne 1849 La *Flore des serres* et *l'Instructeur jardinier* en ont donné de belles gravures. Les fleurs ne sont pas d'un blanc pur, mais d'un blanc plus ou moins rosé, suivant l'exposition où le sujet est placé ; elles sont minces, longues de 0m,070 ; segments calicinaux étroits, courts, étalés, d'un rose vif intérieurement ; corolle petite, rouge carminé vif; feuillage exactement le même que celui du type, à l'exception des nervures qui, au lieu d'être d'un rose violacé, sont blanches. Les éloges donnés à cette variété nous ont semblé être un peu exagérés, et même un instant nous avons cru à une déception complète à la vue de deux pieds, en serre, portant quelques maigres fleurs rosées ; mais un beau sujet en pleine terre et un autre en pot, tous deux placés à mi-ombre, nous ont montré le parti qu'on pouvait tirer de cette variété, dont les corymbes sont bien plus fournis que ceux de l'espèce à fleurs rouges; mais pour le succès, il faut se conformer aux préceptes par nous indiqués dans notre *Traité du Fuchsia*, à savoir : nourriture abondante, arrosements copieux et demi-ombrage.

564. *Cramoisi parfait* (1850, Miellez). — C'est le Fuchsia le plus foncé; sa mise en vente n'a eu lieu que cet automne, M. Miellez ayant voulu auparavant être certain de son mérite qui, dans l'origine, lui avait semblé douteux.

565. *Criterion* (1849, Pope) —Ce Fuchsia, par son port, son feuillage et la couleur rouge violacé de son bois, des pétioles et nervures des feuilles, indique assez qu'il provient d'un semis du *Corallina ;* sa fleur est petite, rouge pourpré clair, de 0m,030 à peine; tube faible; segments totalement réfléchis; corolle petite, violet bleuâtre. Variété élégante, mais à fleurs trop petites.

566. *F. Diana* (1850, Grégory). —Variété non décrite ; elle est de premier ordre, suivant les appréciations de M. Miellez.

(1) Voir *Revue horticole*, no du 15 janvier 1851, p. 23.

567. *F. Docteur Gross* (1850, Kendall).—Fleur blanc carné, à gros tube, de 0m,020; segments larges, réfléchis; corolle rouge carminé, campanuliforme; style blanchâtre, allongé. Très belle variété vue en fleurs chez MM. Thibault et Keteleer.

568. *Don Juan*, Don Giovanni (1850, Henderson). — Fleur rouge cramoisi vif, à tube gros et court; segments calicinaux, larges de 0m,035, totalement réfléchis; corolle très ample, d'une belle nuance rouge violacé; style rose cerise, très long; feuillage très large, à dents très écartées et peu apparentes. Superbe variété.

569. *Docteur Smith* (1849, Smith).— Fleur d'un beau rouge pourpré, de 0m,028, à tube court et mince; segments larges, longs et relevés; corolle ample, d'un bleu violacé. Cette belle variété est issue du *Corallina.* De même qu'en 1847 il était apparu de nombreuses sous-variétés de la *Venus victrix*, de même on a répandu dans le commerce, ces deux dernières années, avec une certaine profusion, des sous-variétés du *Corallina.* Tous ces hybrides se distinguent très bien au port, au feuillage et au coloris des fleurs. Nous citerons : *Champion de l'Angleterre, Gabriel de Vandeuvre, Molière, Scribe, Victor Hugo*, variétés plus ou moins belles, dont nous apprécierons successivement le mérite.

570. *Dreadnought* (1849, Proctor). — Fleur rouge pourpré, de 0m,050, à tube fort; segments larges, plus longs que le tube, se tenant horizontalement; corolle très grande, rouge cramoisi. Belle variété.

571. *Duchesse de Bordeaux* (1850, Miellez). — Le tube de la fleur est d'un blanc pur, long de 0m,025, de bonne force; segments larges, rosés, réfléchis, de même longueur que le tube; corolle moyenne, écarlate vif. Cette belle variété a de l'analogie avec le *Blanc perfection*, mais son port est plus gracieux, sa facture est meilleure, le blanc est plus pur et sa corolle plus brillante.

572. *Duchesse de Montpensier* (1850, Racine).—Fleur rose tendre, à côtes très marquées, longues de 0m,045; tube très gros; segments larges, peu étalés, à pointes d'un vert pur; corolle violacée, bordée de carmin. Belle variété dont la floraison a été constatée par nous chez M. Chauvière.

573. *Duplex* (Storey). — Fleur rouge cramoisi, petite, à tube de 0m,010 au plus; segments larges, relevés; corolle moyenne, rouge violacé; elle se compose extérieurement d'un rang de grands pétales et au centre de petits pétales arrondis, produisant peu d'effet dans leur ensemble. Le caractère particulier qui a fait donner le nom à cette variété sera-t-il plus apparent sur de fortes plantes? C'est ce qu'il ne nous est pas possible de prévoir; s'il n'en était pas ainsi, ce serait une variété médiocre.

574. *Elegans* (1849, Turvill). — Fleur blanche légèrement teintée de rose, tenue par de longs pédicelles, longue de 0m,065, de moyenne grosseur; segments très allongés, horizontaux; corolle grande, rouge cerise. Jamais variété ne fut mieux dénommée; en effet, ses longues fleurs pendantes sont d'une rare élégance.

575. *Elegantissima* (1849, Storey). — Fleur rouge pourpré brillant, à tube mince, long de 0m,015; segments du calice étroits, longs de 0m,040 et relevés; corolle violet foncé. Cette variété sort du *Co-*

rallina; elle se distingue par un beau coloris, toutefois elle est à peine de deuxième ordre.

576. *Elisabeth* (1849, Kendall). — C'est une belle variété dont la fleur est blanc rosé, de 0m,042, à tube gros ; segments larges, horizontaux ; corolle ample, rouge cramoisi, contrastant bien avec le calice.

577. *Elise Miellez* (1850, Miellez). — Cette variété est florifère et très distinguée ; sa fleur est rose tendre, veinée de rose vif, longue de 0m,040, de bonne grosseur ; segments horizontaux ; corolle moyenne, d'une belle nuance rouge cerise.

578. *Emma* (1850, de Jonghe).—Fleur à gros tube, d'une couleur carnée, à pédoncules fermes et courts ; segments larges, peu allongés ; corolle rouge. Variété florifère et belle.

579. *Enchanteresse* (1849, Mayle).—Fleur blanc carné, de 0m,046; segments larges et étalés ; corolle rose carminé, moyenne. Belle variété.

580. *Ferdinand* (1850, Baudinat). — La fleur est rouge cramoisi, de moyenne dimension, à tube de 0m,025 ; segments calicinaux très allongés et larges, s'ouvrant bien ; corolle violet pourpré. Variété belle et florifère vue en fleurs chez M. Chauvière.

581. *Fire King* (1849, Turvill). — Fleur rose tendre saumoné, de 0m,050, à tube moyen, plus renflé dans sa partie supérieure; segments semi-étalés ; corolle moyenne, rouge ponceau clair. Belle variété.

582. *Flavescens* (1849, Miellez).— Fleur blanc jaunâtre, à tube de moyenne force ; segments larges et bien ouverts ; corolle rouge cerise. Assez belle variété.

583. *Fountain* (1849, Turvill). — Fleur rouge pourpré, presque globuleuse, de 0m,030, à tube gros et court ; segments larges, cambrés, très ouverts, à pointes infléchies. Assez belle variété.

584. *Fulgens corymbiflora* (1849). — L'origine de cette variété ne nous est pas connue, la fleur est vermillon clair, longue de 0m,070, très ténue ; pétales acuminés, petites, vermillon éclatant. Sur un jeune sujet, la floraison de cet hybride nous a paru médiocre, peut-être produit-elle de l'effet sur un fort pied.

585. *Gabriel de Vandeuvre* (1849, Baudinat). — Variété d'un port élevé, tige, pétioles et nervures rouge violacé, offrant tous les caractères du *Corallina*, dont elle est issue. Fleur rouge pourpré clair, de 0m,035, tube gros et court ; segments larges et couchés ; corolle cramoisie. Ressemble à *Fountain*. Assez belle variété.

586. *Gabrielle d'Estrées* (1850, Racine). Feuillage ovale, dentelure peu apparente ; fleur rose tendre, à tube de 0m,15, renflé ; segments larges, peu ouverts ; corolle cramoisi nuancé de vermillon, pistil court, d'un rouge foncé. Variété florifère et belle.

587. *Gazelle* (1849, Miellez). — Fleur globuleuse, à tube gros et court, blanc rosé ; segments larges, peu ouverts ; corolle petite, lilas rosé ; style très long, d'un rose vif. Cette élégante variété se distingue par la fraîcheur de son coloris.

588. *Géant de Thielt*. — Fleur rose vermillon, de 0m,050; tube très allongé ; segments larges, peu étalés ; corolle moyenne, rouge vermillon pourpré. Cette belle variété a de l'analogie avec le *Duc de Cornwall* et *Jenny Lind*.

589. *Général Changarnier* (1850, Miellez). — Cette belle variété se distingue par la forme élégante et le coloris de sa fleur qui est d'un

rose vermillon clair ; elle mesure 0^m,045 ; tube de bonne force ; segments larges, plus longs que le tube, entièrement réfléchis ; corolle moyenne, vermillon pourpré.

590. *Général Négrier* (1849, Miellez). — Fleur grande, à tube rose bordé de blanc au limbe ; segments orangés à l'intérieur ; corolle rose incarnat. Belle variété.

591. *Général Oudinot* (1850, Miellez). — Fleur rose vif nuancé de blanc, longue de 0^m,050, à très gros tube ; segments calicinaux larges, rouge carminé à l'intérieur ; corolle ample, rouge cramoisi mélangé de pourpre. Superbe variété.

592. *Georges* (Chauvière). — La fleur est rouge pourpré clair, d'une nuance brillante, mesurant 0^m.035 ; tube court ; segments larges, horizontaux ; corolle campanulée, forme ample, rouge carminé. Belle variété.

593. *Globosa alba grandiflora* (1850, Kendall). — La fleur est blanc rosé ; tube de 0^m,025, un peu mince ; segments larges, réfléchis ; corolle rouge carminé, à pétales plissés. Cette belle variété se distingue par un bouton gros et globuleux, d'où sans doute le nom qui lui a été donné. Vue en fleurs chez MM. Thibault et Keteleer.

594. *Grand-Maître*, Grand Master (1850, Henderson). — Variété à large et beau feuillage. C'est, nous a dit M. Pelé, le Rajah dans de majeures proportions. Fleur rouge cramoisi ; tube gros et court ; segments relevés à la chinoise. Très belle variété.

595. *Hélène* (Crips). — Fleur d'un blanc verdâtre teinté de rose, de 0^m,040, à très gros tube; segments réfléchis ; corolle moyenne, rouge cerise vif. Belle variété.

596. *Ichtyana* [1]. — Fleur rouge clair, très grosse, de 0^m,040; tube court; segments larges, bien ouverts; corolle ample, orange violacé. Assez belle variété.

597. *Infant d'Espagne*, Spanish Infant (1849, Gaine). — Fleur d'un rose tendre vermillonné, de 0^m,050, à tube gros; segments larges, infléchis ; corolle ample, d'un beau rouge vermillon pourpré. Très belle variété.

598. *Jenny Lind* (1849, Tiley).— Fleur rose vermillon tendre, de 0^m,042, à tube fort ; segments larges et très courts ; corolle ample, d'un beau vermillon pourpré. Très belle variété.

599. *Julia Grisi* (1849, Miellez). — Fleur carnée ; tube de moyenne grosseur, long de 0^m,020; segments étalés; corolle rouge cerise clair, campanuliforme, d'une nuance plus vive au limbe ; pétales obronds. Elégante variété.

600. *Junius* (1849, Morot). Fleur rose tendre de 0^m,050, à très gros tube ; segments larges et courts ; corolle moyenne, rose violacé. Cette variété a souvent le défaut de mal épanouir ses fleurs, sans cela elle serait de premier ordre.

601. *Léa* (1850, Corbell). — La fleur de cette belle variété, que nous avons remarquée dans les cultures de M. Chauvière, est d'un rose lilacé tendre, longue de 0^m,040, à très gros tube ; segments larges, étalés et cambrés; corolle d'un violet nuancé de rose.

602. *Le Beau Garçon*, Gay Lad (1849, Keyne). — Fleurs blanc carné, longues de 0^m,050, à gros tube ; segments larges et étalés ; corolle petite, rose cerise. Variété belle et florifère.

[1] *Isabelle* (Sorrell), médiocre. — *Jenny Lind* (Reid), médiocre.

603. *Le Commandeur* (1850, Racine). — Fleur rose vif, de 0^m,030 à 0^m,035, à très gros tube ; segments larges, affectant une position horizontale ; corolle assez ample, d'un violet nuancé de rose vif. Cette belle variété est florifère et elle a de l'analogie avec le *F. perfection de Miellez.*

604. *Le Président* (1850, Youell). — La fleur est d'un rose vif, de 0^m,050 à 0^m,055, à tube d'une grosseur peu ordinaire ; segments calicinaux, larges, cambrés et étalés, d'un coloris plus pâle que le tube ; corolle ample, rouge violacé.

Cette variété d'origine anglaise est de premier ordre, elle nous vient de M. Miellez. Pendant toute sa floraison, ce Fuchsia, qui surpasse par la dimension de ses fleurs toutes les variétés connues, a présenté cette anomalie que le tube calicinal, au lieu d'être divisé en quatre segments, se partage en cinq ou six parties, et alors la corolle présente un nombre égal de pétales. Ce jeu de la nature, comme on le sait, s'opère par la transformation des étamines en pétales ; il n'est pas rare pour le Fuchsia, mais jamais nous ne l'avions vu se continuer avec autant de persistance. Si cette transformation s'explique parfaitement, en est-il de même de la coïncidence qui règne toujours entre le nombre des segments et celui des pétales ? Quelle est la puissance qui impose ses lois pour que, dans la variation même, l'harmonie continue à subsister, si ce n'est celle du divin Créateur lui-même ? Cette question de physiologie végétale ne mérite-t-elle pas, à ce qu'il nous semble, un examen de la part de nos savants physiologues ?

605. *Le Rajah* (1849, Wilmore). — La fleur de cette variété est petite, mais d'une facture élégante et d'un charmant coloris; sa nuance est rouge cerise vif, à tube presque nul ; segments calicinaux totalement redressés autour du pédoncule ; corolle de forme arrondie, d'un bleu violacé. Cette variété offre quelque ressemblance avec le *F. Criterion* et le *Splendida* ; sa corolle est toutefois d'un bleu plus foncé.

606. *Lord Nelson* (1849, Georges Smith). — C'est une superbe variété à fleur rose carminé nuancé d'orange, à gros tube, long de 0^m,030 ; segments rose vermillon, très larges, et étalés ; corolle ample, d'une belle nuance amarante cramoisi ; le style est rose, très allongé, à stigmate brunâtre.

607. *Ludovici* (1849, Verschaffelt). — La fleur est d'un blanc verdâtre, se teintant quelquefois de rose, de 0^m,040 ; tube de bonne grosseur ; segments larges, rosés, dont les extrémités sont d'un rouge vif à l'intérieur ; corolle rouge écarlate, moyenne. Cette belle variété a été dessinée dans *l'Instructeur jardinier.*

608. *Madame Lelandais* (1850, Corbell). — Fleur rouge, rayée de blanc ; tube long de 0^m,025 ; segments larges, étalés ; corolle rose vif Bonne variété.

609. *Madame Pichereau* (1850, Pichereau). — Fleur rose vermillon, à tube gros et court ; segments peu allongés, horizontaux ; corolle rouge vermillon à reflets ponceau. Belle variété vue par nous en fleur chez M. Chauvière.

610. *Magnifique*, Magnificent (1849, Dodd). — Belle variété à grandes fleurs rose saumoné clair, de 0^m,050 ; tube un peu mince ; segments larges, étalés ; corolle rouge pourpré.

611. *Mathilde* (1849, Gaine). — Fleurs blanches, teintées de rose, de 0^m,040, à tube fort, divisé en segments larges, bien ouverts, à

pointes rayées à l'intérieur; corolle petite, rouge cerise. Belle variété.

612. *Minerva superba* (1850. Gaine), — On nous mande que cette variété anglaise, dont nous n'avons pu constater la floraison, est de premier ordre.

613. *Modèle* (1849, Miellez). — La fleur est d'un blanc pur, légèrement carné à sa base; tube très gros: corolle incarnat, nuancé d'orange. Belle variété.

614. *Molière* (1849, Baudinat). — C'est une sous-variété du *Corallina;* sa fleur est rouge pourpré clair, de 0m,060, tube moyen; segments longs et étalés; corolle d'un bleu violacé. Variété de second ordre, supérieure à celle désignée sous le nom de *Victor Hugo.*

615. *Mont-Blanc* (1850, Kendall). — Fleur d'un blanc pur, à tube de moyenne force, long de 0m,023; corolle rose amarante. Bonne variété.

616. *Nec plus ultrà* (1849, G. Smith). — Fleur rouge cerise vif, à tube de moyenne grosseur, long de 0m,020; segments réfléchis; corolle bleu violacé; feuillage épais et excessivement dentelé. Cette variété est gracieuse et élégante, mais un peu délicate.

C'est par erreur que l'origine de cette variété a été attribuée à Knight; cette dernière a la fleur d'un rose tendre. *Voir* n° 455 de notre monographie.

617. *Newtoniensis* (1849, Storey). — C'est encore une très jolie sous-variété du *Carollina;* ses fleurs sont d'un rouge pourpré; corolle bleuâtre.

618. *Nigricans* (*species*, *Linden*). — Cette nouvelle espèce de Fuchsia a la tige, le pétiole et les nervures des feuilles violacés; le tube calicinal est renflé à sa base, long de 0m,030 environ, d'un rose vif, dont le limbe est divisé en segments courts; corolle violet foncé, à pétales lancéolés, égaux en longueur aux segments.

Ce Fuchsia a été découvert par Linden dans la région froide de Mérida, province de Venezuela, à une latitude moyenne de 2,500 mètres. Il habite les ravins humides et ombragés de cette localité, et sa floraison y a lieu de mai en novembre.

Les caractères botaniques paraissent rapprocher cette espèce du *F. Tryphilla.*

D'après la gravure qu'en a donnée la *Flore des serres*, éditée par M. Van Houtte à Gand, et la description, il est à croire que ce Fuchsia ne sera jamais une plante ornementale. Toutefois elle est curieuse en raison de sa forme et de son coloris. *Voir Revue horticole,* 1849, page 366.

619. *Ninon de Lenclos* (1850, Racine). — La fleur, d'un rose tendre, est presque globuleuse, longue de 0m,030, à tube très renflé; segments bien ouverts; corolle moyenne, rose saumoné. Elégante variété.

620. *Non-Pareil* (1850, Dubus). — Fleur rouge cramoisi, à tube court et mince, de 0m,015; segments un peu étroits, très longs, 0m,035 environ; corolle de grande dimension, rouge violet foncé. Cette variété a le tube trop mince et pas assez long; les segments sont aussi trop étroits et pas assez étalés pour justifier le nom pompeux qui lui a été donné. Cependant elle n'est pas sans mérite, surtout à cause de l'ampleur extrême de sa corolle.

(1) Le *F. Montana* est une plante dont on avait à tort exagéré le mérite. Cette espèce est médiocre.

621. *Obéron* (1849, Low). — La fleur est rouge cramoisi, de 0^m,045, à gros tube; segments se tenant horizontalement; corolle ample, cramoisi violacé. Variété de second ordre.

622. *One in the Ring* (1849, Turvill). — Cette dénomination anglaise est introduisible en français, nous a-t-on dit, et nous la conservons par nécessité. Ces mots anglais mot à mot signifient : *un dans un anneau.* Ne serait-ce pas une allusion au contraste que la couleur cerise de la corolle produit sur le blanc pur du calice, et qui aurait été comparée à un rubis dans le doigt de la main ? Quoi qu'il en soit, c'est une superbe variété dont les fleurs ont 0^m,040, tube assez gros, segments larges, affectant une position horizontale ; corolle moyenne, cerise pourpré.

623. *Orion* (1849, Smith). — Fleur d'un blanc verdâtre, teinté de rose, de 0^m,040; segments calicinaux, bien étalés ; corolle d'une belle nuance cramoisi pourpré. Cette belle variété a de l'analogie avec le *F. Purity.*

Il existe un autre hybride du même nom, que M. Miellez nous signale comme une plante admirable, d'un coloris foncé.

624. *Perfection* (1849, Miellez). — Fleur globuleuse, rose vif violacé, à tube très renflé, long de 0^m,020; segments larges, plus courts que le tube, d'un rouge pourpré intérieurement, affectant une position horizontale; corolle ample, violacée. Très belle variété.

625. *Perle de l'Ouest*, Gem of the West (1849, Heben). — Fleur blanc verdâtre, de 0^m,045 à 0^m,050, à tube mince; segments du calice rosés, réfléchis ; corolle ample, violacée ; le tube est trop mince pour qu'on puisse ranger cette variété au nombre de celles de premier ordre.

626. *Perle de l'Angleterre*, Pearl of England (1850, Henderson). — Cette belle variété anglaise a la fleur d'un rose tendre ; le tube est renflé vers le milieu et long de 0^m,020; segments bien proportionnés et très ouverts ; corolle campanuliforme, rouge cerise.

627. *Perle*, Gem (1849, Turvill).—Fleur blanche légèrement teintée de rose, de 0^m,040, à tube fort ; segments étalés, à pointes d'un vert net ; corolle moyenne, violacée. Élégante variété.

628. *Poot* (1850, de Jonghe). — Fleur rose carné, très grosse, tenue par de longs pédoncules ; segments larges; corolle rouge brique. Cette variété a de l'analogie avec *Crimson King*, le Roi des Cramoisis, d'origine anglaise.

629. *Président Porcher* (1850, Miellez).— La fleur est rouge cerise clair, longue de 0^m,050 dans tout son développement, extra-grosse ; segments du calice larges, cambrés et étalés, d'une nuance plus pâle que le tube, à pointes infléchies; corolle très ample, rouge pourpré ; pétales ondulés ; style rose, long de 0^m,060 environ, à stigmate brun. C'est une superbe variété que (M. Miellez) de Lille a eu l'aimable attention de nous dédier ; elle ne connaît pas de rivales. Il nous semble que c'est une perfection de *Zénobie* ou du *Comte de Beaulieu.*

630. *Prince Albert* (1850, Jenning). — Fleur d'un rouge foncé, à tube court ; segments du calice rouge cramoisi, peu ouverts ; corolle rouge violacé. La fleur est petite, ce qui doit la faire ranger à peine parmi les variétés de second ordre.

631. *Prince d'Orange* (1850, Henderson). — Le coloris de la fleur est vermillon clair ; elles sont longues de 0^m,035, à tube mince et peu droit ; segments cambrés, étalés, d'un vert vif ; corolle moyenne, rouge

orangé. Cette variété, dont nous avons deux fois constaté la floraison, nous a semblé très ordinaire; elle ne se distingue que par son coloris orange.

632. *Prince d'Orange* (1850, Racine).—Cette variété est d'origine française, obtenue par M. Racine; elle a été mise dans le commerce par M. Chauvière, et sa nuance n'a aucun rapport avec la dédicace, ainsi que la précédente. La fleur est rouge cramoisi vif, de 0m,045 à 0m,050, à gros tube; segments larges et courts, infléchis; corolle petite, rouge violacé, plus pâle que le tube. Variété assez belle.

633. *Rachel* (1850, Baudinat). — C'est une bonne variété à fleur rouge saumoné lavé de blanc; tube de 0m,025, assez fort; segments étalés, d'un rose vif; corolle ample, ponceau tirant sur le pourpre.

634. *Révérend William Freeman* (1850, Barney).— Fleur blanche, à très fort tube; segments larges, étalés, d'un rose tendre, et à l'intérieur rose vif; corolle vermillon nuancé de rose carminé. Belle variété.

635. *Rosalie* (1849, Passingham).—Fleur rouge cramoisi, de 0m,045, à tube allongé; segments larges; corolle plus pâle que le calice.

636. *Scarlatina reflexa* (1849, Sheriff). — Hybride du *Corallina;* il a, comme le type, le défaut de trop s'élancer. On peut y remédier par la taille.

637. *Scribe* (1849, Baudinat).—C'est encore une variété du *Corallina*, ce qu'attestent son port élevé, son feuillage et la nuance rouge violacé de la tige, du bois et des nervures des feuilles. La fleur est rouge cerise, de 0m,043; tube gros et court; segments longs et étalés; corolle à pétales isolés les uns des autres, au lieu d'être réunis en forme de turban. Assez belle variété.

638. *Serratifolia alba* (1849, Delbære). — Cette belle variété provient de graines du *Serratifolia* fécondées par le *F. Napoléon;* elle a été mise dans le commerce par M. Van Houtte. La couleur rose du type est remplacée par une teinte blanche, ce qui lui a valu le surnom d'*alba*. Ce Fuchsia, en outre, a l'avantage d'être plus florifère que le *Serratifolia;* les rameaux, au lieu de rester stériles en s'allongeant, s'étendent mieux et se couvrent, dès leur base, de fleurs abondantes.

639. *Serratifolia multiflora* (1849).—La fleur est rose cerise vif au haut du tube, et cette nuance, en s'affaiblissant graduellement, devient d'un rose tendre dans la partie inférieure; le tube a 0m,030, de bonne force, en forme d'entonnoir allongé; segments courts, étalés, à pointes d'un beau vert; corolle petite, rouge vermillon clair. Cette variété est plus naine et plus florifère que le type dont elle est issue. Son feuillage est aussi d'un vert plus foncé et moins oblong [1].

640. *Sims Reeves* (1850, Henderson). — Fleur rouge cerise violacé; tube gros, long de 0m,015; segments larges, de même longueur que le tube; corolle petite, rouge violacé.

641. *Spectabilis* (espèce Veitch). — Si l'on en juge par la gravure de la *Flore des serres*, juin 1848, nous répéterons avec Lindley que c'est une plante magnifique, la reine des Fuchsies. Cette espèce a été découverte par M. Lobb dans les Andes de Cuença (Quito), au milieu des bois ombreux, où elle atteint de 0m,66 à 1m,33 de hauteur. C'est de là qu'il la fit parvenir à M. Veitch, son digne patron.

En voici la description donnée par M. Hooker: arbrisseau peu élevé,

(1) *Shylock* (Turwill) et *Sir Robert Peel* (Reid) sont des variétés médiocres.

à rameaux glabres, d'un beau rouge sanguin; pétioles colorés comme la tige; feuilles ovées-elliptiques, longues de 0m,15 à 0m,20, d'un vert velouté en dessus et d'un riche pourpre en dessous; pédoncules axillaires, solitaires, uniflores, rouges; tube calicinal, infondibuliforme, de 0m,10, renflé à sa base, d'un rouge brillant; limbe divisé en quatre segments étalés, ovés-acuminés, tachés de vert au sommet; pétales au nombre de 4, amples, orbiculaires, très étalés et d'un rouge foncé; étamines plus courtes que les pétales; style terminé par un stigmate quadrilobé, remarquablement volumineux.

L'introduction de ce beau Fuchsia a eu lieu en l'automne 1848, et cependant il n'est pas à notre connaissance qu'il ait encore fleuri en France. Cela tient à la faiblesse extrême des sujets venus d'Angleterre et du mode de culture peu rationnel qui leur a été donné. Dans l'espoir de la faire pousser avec plus de vigueur, on a tenu ce Fuchsia dans la serre à multiplication ou dans la serre chaude, et là il a été atteint par la *grise*, ce qui a occasionné un état maladif ou sa perte.

M. de Jonghe nous mande que le mode de culture qui convient au *Spectabilis* est de le tenir dans la serre aux Camellias, en lui donnant à peu près les mêmes soins; c'est ainsi qu'il a obtenu un magnifique sujet de 1 mètre à 1m,30 de hauteur, d'une vigueur remarquable et qu'il espère amener à une parfaite floraison pour le printemps prochain.

642. *Splendida* (1849, Wilmore). — Plante à petites fleurs rouge pourpré, de 0m,030, à tube mince et court; segments entièrement réfléchis le long du tube; corolle bleu violacé. Élégante variété dans le genre de *Criterion*, mais à fleurs trop petites.

643. *Striata* (1850, Storey). — D'après M. Pelé, il résulte que cette variété, qu'il considère comme très belle, n'a pas les fleurs striées, mais que les pétales sont mi-partie rouge et mi-partie violet lilacé.

644. *Soleil couchant, Sunset* (1849, Low).—La fleur est rose tendre, longue de 0m,040; tube de moyenne grosseur; segments horizontaux; corolle rouge vermillon pourpré, nuance qui contraste bien avec celle du calice. C'est le principal mérite de cette variété.

645. *Syringœflora* (1849, Van Houtte). — Ce Fuchsia a été obtenu de graines venues de Guatimala, par M. Van Houtte de Gand; on le regarde comme une variété assez distincte du *F. arborescens*, espèce originaire d'Amérique et introduite en Europe dès 1824. Si l'on s'en rapporte à une belle gravure de la *Flore des serres*, ce Fuchsia se distinguerait par une inflorescence particulière: dans l'espace d'un an, il aurait formé des buissons de 1m,60, bien ramifiés, et qui se sont couverts de panicules de fleurs, dont les boutons auraient fait volontiers prendre cette plante pour une espèce de Lilas. Mais les horticulteurs sont encore peu d'accord sur le mérite du *F. syringœflora*; beaucoup d'entre eux le considèrent comme une variété médiocre. Il ne nous est pas encore possible de décider cette question; en effet, au printemps dernier, nous n'avons vu chez un amateur, au lieu de ces belles panicules fleuries, que des fleurs semi-avortées; et quant au sujet que nous possédons, il a poussé avec une telle vigueur, qu'il s'est ramifié et couvert d'un large et beau feuillage sans donner apparence de fleurs. Pour juger en parfaite connaissance de cause, il faut donc attendre le printemps prochain. *Voir* pour la culture, *Revue horticole*, 1849, p. 86.

646. *Tom Pouce* (1850, Baudinat). — Fleur rouge cerise, grosse et courte, presque globuleuse; segments larges, étalés, égaux en longueur,

au tube; corolle petite, violet rosé. Cette variété est florifère; mais en raison du peu d'ampleur de sa corolle, on ne peut la ranger que parmi celles de second ordre.

647. *Unique* (1850, Storey). — La fleur est rouge amarante, à tube court, presque nul, à segments larges, longs de 0m,025 ; corolle bleu violacé, à pétales enroulés en forme de turban.

648. *Venusta* (*species*, Linden). — Cette espèce botanique fut d'abord rencontrée par les célèbres voyageurs Humboldt et Bompland dans la Nouvelle-Grenade, et retrouvée depuis par M. Linden dans la même contrée, aux environs de Merida, près de Santa-Fé-de-Bogota, à une altitude de 2,600 mètres. D'abord elle fut introduite de graines et plus tard à l'état vivant dans les serres de M. Linden. En voici les principaux caractères : tige et rameaux légèrement purpurins ; feuilles opposées et verticillées par 3, elliptiques, acuminées, quelque peu dentées; fleurs tenues par de longs et grêles pédicelles; tube calicinal très allongé ; lobes ovales-lancéolés, acuminés, verts au sommet ; pétales courts, oblongs-lancéolés, de couleur orangé.

On nous mande que cette espèce, encore peu connue, est inférieure à la *Serratifolia*, avec laquelle elle a de l'analogie. *Voir* une jolie gravure de cette plante dans la *Flore des serres*, tome V, planche n° 538, qui a été reproduite dans la *Revue horticole*, n° de juillet 1850.

649. *Viala* (1849, Lefèvre). — Cette belle variété se distingue par l'ampleur, la tenue et la fraîcheur de coloris de sa fleur d'un rose tendre, longue de 0m,040, à tube gros; segments larges, se tenant horizontalement; corolle grande, lilas rosé.

650. *Victor Hugo* (1849, Baudinat). — C'est encore une des nombreuses sous-variétés du *Corallina* qui ont été prodiguées outre mesure ; car elles offrent beaucoup d'analogie. Cette variété a la fleur rouge pourpré, d'un coloris plus vif que le type, longue de 0m,045 ; tube assez fort; segments larges, étalés, de moitié en sus plus long que le tube; corolle bleu violacé. Variété de deuxième ordre.

651. *Voltaire* (1850, Racine). — Fleur rouge vif ; tube de bonne grosseur, long de 0m,015; segments rouge violacé ; corolle rouge cramoisi. Variété de second ordre.

652. *Williamsi* (1849, Pope).—Ce Fuchsia a quelque ressemblance avec *Criterion* et semble provenir du *Corallina;* ses fleurs sont petites, rouge pourpre vif, à tube très court et plus renflé ; segments larges et totalement réfléchis; corolle bleu violacé. Variété élégante, d'une jolie nuance, mais à trop petites fleurs [1].

F. PORCHER,
Président de la Société d'horticulture d'Orléans.

(1) Il est encore un certain nombre de variétés anglaises, belges ou françaises qui figurent sur plusieurs catalogues d'horticulture; mais il ne nous a pas été permis de les voir en fleurs, ni de recevoir de nos correspondants des détails assez précis pour en apprécier le mérite ; dans cette position, nous devons nous borner à les mentionner.

F. *Actéon* (Grégory), issu du *Corallina*. — *Ambroise* (Verschaffelt). — *Apetala* (espèce botanique). — *Athlète* (Dubus). — *Confidence* (1850, Henderson). — *Corinium* (Grégory), même origine, dit-on, qu'Actéon. — *Crimson-King*. — *Diademiflora* (Mayle). — *Duc de Cambridge* (Rendle). — *Emperor* (Kendall), extra-beau, dit-on. — *Globe perfection* (Turvill). — *Hébé* ou *Alba reflexa* (Mayle). — *Ignea* (Veitch). — *Inacessible* (Kimberley). — *Kossuth* (Smith), sous-variété du *Corallina*. — *L'Estime*, Esteem (Smith). — *Le Magicien*, Magician. — *Mistress Punch* (Kendall). — *Mistress William Taylor* (Glasscock). — *Multiplex* (Storey). — *Novelty* (Kendall). — *Paul et Virginie* (Dubus). — *Reine de mai*, Queen of may (Smith). — *Reine des fées*, Queen of the fairies (Vicairy). — *Speciosa* (Morot). — *Venusta*, espèce (Linden). — *Sir John Falstaff* (Hochen), encore un hybride du *Corallina*.

Poire Bergamotte Poiteau.

Arbre vigoureux; jeunes rameaux fermes, érigés, à écorce d'un brun chocolat avec quelques petits points blanchâtres; feuilles de ces mêmes rameaux portées sur des pétioles longs de 0m,03 à 0m,04, assez fermes, un peu canaliculées en dessus; limbe de la feuille ovale-allongé, pointu au sommet, un peu cordiforme à la base, denté assez régulièrement en scie sur les bords, un peu convolutés, d'une consistance ferme et d'un beau vert. Feuilles entourant les gemmes fructifères au nombre de 5 à 7, portées sur des pétioles très inégaux, menus, presque filiformes.

Fruit pyriforme, un peu aplati, ayant un peu plus de diamètre que de hauteur; l'œil est placé dans une cavité arrondie, régulière, assez profonde; la queue est aussi placée dans une cavité étroite, régulière, de 0m,006 à 0m,008 de profondeur; elle est légèrement courbe, assez grosse, de 0m,020 à 0m,025 de long; la peau en est assez fine, jaunâtre du côté de l'ombre, légèrement tiquetée de grisâtre; le côté du soleil est d'un rouge brunâtre avec les points un peu plus foncés. Une des moyennes avait 0m,25 de périmètre et 0m,25 seulement de hauteur. La chair en est blanche, fine, beurrée, fondante; l'eau est abondante, sucrée, légèrement musquée, relevée d'un peu d'acide, ce qui la rend des plus agréables. C'est un fruit délicieux, telle est du moins l'opinion de beaucoup de connaisseurs qui l'ont dégustée. La maturité a eu lieu du 8 septembre au 15 octobre.

M. Cappe a trouvé que pour la forme et le coloris elle a des rapports avec la Bergamotte d'automne, mais celle-ci mûrit plus tard. Un autre bon pomologiste trouve le coloris et la forme se rapprochant de la *Juive*, mais cette dernière va jusqu'en novembre et quelquefois décembre; « quant à sa qualité, elle se rapproche beaucoup, dit-il, de la Bergamotte Fiévée ou lucrative. »

Ce fruit a été obtenu au jardin de la Société centrale d'horticulture sur un arbre provenant de semis faits par M. Poiteau, vers 1841.

JACQUES.

Chronique du jardinage.

Quelques remarques sur la température de l'hiver.—Industrie horticole; la glu marine et ses emplois. — Variétés nouvelles de Pêchers. — Floriculture. — Variétés.

Nous jouissons, depuis le commencement de l'hiver, d'une température vraiment exceptionnelle, et lorsqu'on voit cette longue série de journées douces et qu'éclaire un brillant soleil dont les rayons ne sont pas dépourvus de chaleur, on à peine à croire que nous traversons le plus mauvais mois de l'année. Pour peu que le vent continue à souffler du midi, nous sentirons les premières haleines du printemps à une époque où d'ordinaire la terre est durcie par le froid et nos jardins ensevelis sous la neige. Mais qu'adviendra-t-il de tout cela? Sous le climat où nous vivons, ces faveurs du ciel n'ont rien de rassurant; il est même bien à craindre que, par une triste compensation, l'hiver, le véritable hiver, ne nous arrive au moment où nos arbres à fruits commenceront à développer leurs premiers bourgeons et à ouvrir leurs premières fleurs.

Tandis que tout repose dans les jardins et dans les serres (nous parlons des plantes et non des jardiniers pour lesquels il y a toujours quelque chose à faire), nos Sociétés d'horticulture, qui ne sont jamais inactives, s'occupent, entre autres travaux, à recueillir les observations et les découvertes horticoles faites dans l'année 1850, année qui, sans avoir été marquée de quelqu'un de ces grands progrès qui font époque dans un art, n'en a pas moins apporté son contingent d'innovations et de faits pratiques. Sans revenir sur ceux de ces faits que nous avons enregistrés au fur et à mesure dans le courant de l'année, nous appellerons l'attention de nos lecteurs sur ceux qui ont été produits aux dernières séances de nos Sociétés horticoles, et dont nous n'avons pas encore eu le temps ou l'occasion de les entretenir.

Commençons par ceux de l'industrie appliquée au jardinage. Tous les horticulteurs praticiens savent avec quelle promptitude se détériorent les bois employés dans les jardins, les paillassons, dont les cordes se pourrissent sous l'influence de l'humidité, les toiles, les canevas, dont on se sert pour ombrer les plantes, etc. Longtemps on a cherché les moyens de parer à ces inconvé-

nients, et toujours ceux dont on a fait usage n'ont qu'incomplétement répondu au but qu'on se proposait. Il paraîtrait que la difficulté est enfin surmontée, et que la glu marine fournit un enduit presque inaltérable pour les bois, les fers, les toiles et autres objets qu'un contact un peu prolongé de l'air et de l'humidité tend à détruire. Une dame qui s'occupe d'industrie, madame veuve Audouin, a présenté dernièrement à la Société centrale des échantillons de toiles et de canevas appropriés à l'usage de l'horticulture, préparés avec la glu marine et capables, assurait-elle, de se conserver un temps presque indéfini à l'air, malgré les intempéries des saisons. Le président de la Société, pensant que cette innovation pourrait rendre de véritables services, a nommé une commission pour vérifier les faits annoncés par madame Audouin, et son rapport a été on ne peut plus favorable aux conclusions de cette dernière.

La glu marine, inventée il y a une dizaine d'années par un M. Jeffery, est une substance qui par sa composition se rapproche de celle du goudron, dont elle a toutes les qualités sans en avoir les défauts. Aussi insoluble dans l'eau que le goudron, elle n'a pas comme lui l'inconvénient de se liquéfier au soleil, ni de s'écailler et de se fendiller par le retrait sous l'influence du froid. Elle agglutine avec une grande solidité les bois réunis ensemble, est imperméable à l'eau et prend, suivant sa composition et la préparation qu'on lui fait subir, la propriété d'être inflexible ou souple et élastique; elle s'étend très facilement en guise de vernis sur tous les ustensiles auxquels on veut l'appliquer.

Son emploi en horticulture remonte déjà d'ailleurs à quelques années, mais c'était seulement à titre d'expérience, et c'est précisément leur durée qui donne de la valeur aux faits annoncés. M. Pépin, jardinier-chef de l'école botanique du Muséum d'histoire naturelle, assisté de quelques autres membres de la Société centrale d'horticulture, a beaucoup étudié l'emploi de la glu marine. Cinq cents échalas en chêne et en châtaignier, préparés avec cette substance, sont restés, les uns deux ans, les autres trois ans, en terre sans avoir subi jusqu'à présent la moindre altération. Divers propriétaires ou horticulteurs, entre autres M. le duc de Rohan, et M. Bella, de l'Institut agronomique de Grignon, ont fait préparer des toiles, des canevas, des boiseries avec la glu marine, et en ont reconnu les bons résultats. Les essais tentés au Muséum n'ont pas été moins

heureux ; on doit donc considérer la glu marine comme une substance acquise à l'horticulture, et on ne peut douter que son emploi ne se généralise bientôt. Elle évitera aux horticulteurs une grande partie des dépenses auxquelles les entraîne chaque année la détérioration d'une partie considérable de leur outillage. Ajoutons que cette substance n'est pas elle-même d'un prix élevé ; elle se vend, suivant les qualités, de 60 à 80 cent. le kilogramme dans Paris, et seulement de 50 à 70 c. hors de Paris.

Depuis quelque temps le vent est aux arbres fruitiers et surtout aux Pêchers, et nous nous rappelons qu'une seconde espèce de plein-vent a été récemment annoncée à la Société d'horticulture. Nous avons déjà parlé du Pêcher d'Égypte, ou Pêcher-Michal, si productif, si précoce, et en même temps si robuste ; celui dont il est question en ce moment a été baptisé du titre de *Reine des Vergers*. Il a été découvert dans un jardin des environs de Doué (Maine-et-Loire), où M. Jamin, l'un de nos plus savants arboriculteurs, le vit il y a trois ans, et s'en fit donner des échantillons. Aujourd'hui il existe dans un petit nombre de jardins de nos environs, et dans une de ses dernières séances de l'année 1850 la Société centrale d'horticulture fut appelée à juger du mérite de ses fruits, qui parurent recommandables à plus d'un titre.

Ces fruits atteignent au moins la grosseur de ceux de la variété connue sous le nom de *Madeleine de Courson*, et souvent la dépassent. Leur forme les rapproche de ceux de la *Galande* ou *Belle-garde*, dernier nom qu'ils mériteraient mieux que ceux-ci, puisqu'ils se conservent plus longtemps. Ils sont très lourds, à peau duveteuse devenant d'un pourpre foncé du côté éclairé par le soleil, et se détachant très bien de la chair qui est d'un blanc verdâtre, ferme d'abord comme celle de la Madeleine de Courson, mais qui finit par devenir fondante, juteuse et très sucrée.

Mais pour présenter toutes ces qualités, les fruits du Pêcher Reine des Vergers doivent être cueillis plusieurs jours à l'avance. Ce n'est qu'après 15 ou 18 jours de cueillette, et quelquefois davantage, qu'ils se ramollissent et acquièrent toute leur perfection, et ce n'est pas là leur moindre mérite, car, mûrissant vers le milieu de septembre, ils peuvent paraître sur les tables dans les premiers jours d'octobre, et, dans l'intervalle, être transportés à de grandes distances, épreuve que bien peu de Pêches sont en état de supporter,

Cette propriété, comme celle de réussir très bien en plein vent sous le climat de Paris, rend donc le nouveau Pêcher extrêmement recommandable.

Les horticulteurs ont beaucoup parlé, dans le temps, de la belle Fraise *Prémices de Bagnolet*, mise dans le commerce par M. Denis Graindorge, notre collaborateur. A peu près vers la même époque, c'est-à-dire dans le courant de 1849, il en découvrit une seconde qui lui parut aussi d'une haute valeur, mais qu'il voulut expérimenter avant de la livrer aux acheteurs. Toutes les qualités qu'il lui avait d'abord reconnues se maintinrent; aussi, en 1850, il la fit déguster par des horticulteurs compétents qui déclarèrent la nouvelle variété non-seulement viable, mais excellente, et lui donnèrent le nom de *Comtesse de Marne*, en la dédiant à la fille de l'infortuné Louis XVI. Cette Fraise, issue des *Prémices de Bagnolet*, est très vigoureuse, même dans un terrain médiocre. Ses pédoncules portent de dix à seize fruits de formes variables, le plus souvent irréguliers, et mesurant de $0^m,050$ à $0^m,055$ de long sur $0^m,080$ à $0^m,120$ de circonférence. La chair en est rose, onctueuse, parfumée, sucrée et juteuse; son coloris à l'extérieur est rouge foncé, des plus luisants; au total, c'est, assure-t-on, un fruit à mettre en première ligne, même avant ceux des Fraisiers *Keen-Seedling*, *Princesse royale*, *Comte de Paris, Elton,* et quelques autres non moins célèbres. En annonçant toutes ces qualités, il est bien entendu que nous ne prétendons pas nous en faire le garant; nous rapportons seulement ce qui se dit dans le public horticole, laissant aux cultivateurs à juger par leur propre expérience de ce qu'il peut y avoir de vrai ou d'exagéré dans ces éloges.

La floriculture nous tient aussi en réserve quelques nouvelles pleines d'intérêt. C'est d'abord l'arrivée du célèbre *Victoria regia* sur le continent, ou plutôt sa floraison dans l'établissement horticultural de M. Van Houtte, de Gand. Les différents journaux horticoles, et la *Revue* comme tous les autres, ont assez parlé, pour qu'il soit inutile d'y revenir[1], des proportions gigantesques de cette plante aquatique, de ses feuilles de six mètres de tour, de ses pétioles semblables à de gros câbles, et de ses fleurs si volumineuses et en même temps si riches de coloris et de parfums. Bornons-nous à dire que la plante a prospéré admirablement

(1) *Revue horticole*, 3e série, t. I, 1847, p. 141; t. IV, 1850, p. 366.

dans l'*aquarium* que lui a fait construire M. Van Houtte, et de plus que sa culture est moins difficile qu'on ne le supposait dans les premiers temps de son introduction en Europe. Sous nos climats septentrionaux ce sera toujours une plante de serre chaude, et il lui faudra par conséquent tout l'attirail coûteux que réclame ce genre de culture; mais sous des climats plus favorisés du soleil, en Algérie, par exemple, ou dans le midi de l'Espagne, n'y aurait-il pas quelque chance de la voir s'habituer au plein air et se faire à ce nouveau climat? M. Van Houtte serait disposé à le croire, et il fonde cette opinion sur les faits qui se sont présentés à lui dans l'expérience qu'il a faite de la culture de cette plante. Au fond, cette acclimatation du *Victoria* dans les régions les plus chaudes du midi ou de notre Algérie n'aurait rien de plus étonnant que celle du *Nelumbo* de l'Égypte dans le midi de la France, et on sait que cette plante réussit parfaitement bien en plein air dans les bassins du jardin botanique de Montpellier.

Nous n'avons malheureusement plus assez d'espace pour parcourir avec les lecteurs les derniers numéros de la ***Flore des serres***, et leur détailler les richesses horticoles que nous annonce ce précieux recueil, auquel nul autre du même genre ne saurait être comparé sur le continent. Nous voudrions les tenir au courant des acquisitons dont s'enrichit tous les jours l'établissement du célèbre praticien belge, qui aujourd'hui tient le sceptre de l'horticulture conjointement avec un bien petit nombre de rivaux; mais comment en quelques lignes appeler suffisamment l'attention de l'amateur sur des plantes qui, comme le ***Metrosideros** florida*, le ***Brownea-grandiceps***, le ***Platycerium** grande*, le ***Pentstemon cyananthus***, le ***Blandfordia** flammea*, l'*Odontoglossum nœvium*, et tant d'autres que nous passons sous silence, mériteraient d'être analysées avec quelque détail pour qu'on pût se faire une idée de leur valeur ornementale? Plutôt que d'effleurer ce sujet, nous aimons mieux le remettre à une Chronique prochaine, ou en faire l'objet d'articles distincts, toujours plus intéressants pour le véritable amateur que les descriptions sommaires qui ne présentent rien à l'esprit, et dont la lecture le fatigue sans lui rien apprendre.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).



Pétunias.

Note au sujet du *Petunia Meleagris*, etc.

Je ne m'étendrai pas sur les caractères des trois variétés qui sont l'objet de cette note; les figures suffiront pour les faire apprécier à leur juste valeur. Les numéros 1-2 ont été obtenus, figurés et décrits par M. Van Houtte sous les noms de ***P. Meleagris*** et ***P. Van Volxem***, et considérés comme hybrides; le n° 3 nous a été communiqué par M. Belot-Défougère, horticulteur à Moulins (Allier).

Je veux aujourd'hui, et au sujet de ces plantes, rappeler aux horticulteurs que la plupart des variétés les plus remarquables qu'ils ont obtenues l'ont été par une cause fortuite ou par la voie des semis, et que l'hybridation ne joue qu'un rôle très secondaire dans l'immense nombre de variétés dont ils s'honorent.

J'ai déjà essayé de le démontrer dans ma notice sur le *Salpiglossis*. (***Revue hort.*** 1849, p. 362.)

Il est évident que des différences notables distinguent les trois variétés ou races de Pétunias que nous figurons ici; mais ces variétés bien distinctes, lorsqu'on ne considère que leur type le plus pur, cessent de paraître aussi tranchées sur leurs limites; et il n'est pas rare, ici comme ailleurs, de retrouver dans un même semis des types où toutes les nuances se confondent.

Au milieu des incertitudes où nous laisse l'origine de nos races horticoles, nous voyons les horticulteurs, séduits à notre époque par une idée qui plaît à leur imagination autant qu'à leur intérêt, prendre des ressemblances pour des preuves d'une douteuse alliance, et rapporter aujourd'hui sans hésiter les moindres variétés de couleur au phénomène de l'hybridation, sans songer qu'une foule d'espèces monotypes leur ont donné chacune, et sans croisement, de magnifiques séries de variétés; je cite les Balsamines, les Jacinthes et les Reines-Marguerites.

Actuellement toute variété reçoit l'épithète d'hybride; l'imagination accepte sans contrôle cette théorie et s'enflamme volontiers pour un tel système; elle cherche des faits pour l'étayer, et y ploie ceux qu'elle trouve : ce premier pas vers l'erreur en a entraîné beaucoup d'autres, et plusieurs des plus habiles horticulteurs ont fini par être romanciers en croyant n'être qu'historiens. C'est ainsi qu'on s'égare en substituant des systèmes à la saine critique. Celle-

ci cherche à connaître les choses telles qu'elles sont, les voit sous différents aspects, et contribue aux progrès des lumières en distinguant les limites du vrai de celles du vraisemblable; elle laisse subsister des lacunes que le défaut de documents positifs a fait naître, et si elle essaie de les remplir par des conjectures, elle ne le propose qu'avec l'accent du doute.

On oublie trop que le phénomène de l'hybridation est extrêmement rare dans la nature, qu'on ne lui donne aucune importance si on le considère comme moyen de former des types nouveaux, que la science restreint, à quelques espèces très voisines, la faculté de produire naturellement des hybrides, et que la nature, en la limitant, a prévenu la confusion de tous les êtres organisés [1]. Le moindre défaut de l'idée que je combats est d'affaiblir la valeur des faits sur lesquels la science aurait pu s'appuyer pour apprécier la variabilité de quelques espèces cultivées dans nos jardins.

Les exemples suivants, que j'aurais pu multiplier à l'infini, démontreront que les variations les plus profondes, non-seulement de couleur, mais encore de formes, se manifestent spontanément et fortuitement dans la nature soit sur des individus isolés et adultes, soit par la voie des semis, source féconde et pure à laquelle puisent sans cesse la plupart des horticulteurs dans l'espoir d'obtenir directement des variétés nouvelles. Je placerai au premier rang un grand nombre de variétés tellement remarquables que si leur origine était perdue, les botanistes, et à plus forte raison les horticulteurs, n'hésiteraient pas à les regarder comme de véritables et solides espèces. Je veux parler de ces variétés à feuilles simples, d'espèces dont les feuilles sont normalement trifoliolées ou pennées; telles sont les ***Fragaria monophylla***, ***Fraxinus simplicifolia***, etc., que je regarde comme des races chez lesquelles les formes du jeune âge se sont maintenues durant toute la vie et qui se conservent assez régulièrement par la voie des semis. Je rapporte encore à cette catégorie les variétés à feuilles pennifides d'espèces dont les feuilles ou les folioles sont indivises à l'état normal. (***Juglans regia laciniata***, ***Alnus glutinosa laciniata***, ***Corylus avellana laciniata***, ***Vitis vinifera laciniosa***, ***Cytisus Laburnum quercifolius***,

(1) *Voir* Guillemin et Dumas, *Mém. sur les Gent. hybrides*, p. 12.

Pyrus quercifolia, et les remarquables variétés du *Sambucus nigra*.) Chacune de ces variétés tend parfois à revenir plus ou moins complétement au type primitif. Il n'est pas rare de rencontrer, en effet, sur chacune de ces variétés, des rameaux chargés de feuilles normales à côté d'autres qui offrent les caractères de la variété. Metzger a constaté ce phénomène sur la Vigne à feuilles laciniées, et j'ai été témoin du même fait sur le Charme et le Bouleau. Les cas les plus singuliers de cette nature sont ceux où les variations ne sont pas limitées à certains scions, mais où le phénomène de la séparation des variétés s'étend seulement à des portions nettement limitées de quelques organes et même jusqu'à certains groupes de cellules; telles sont les espèces dites hétérophylles et celles à feuilles ou à fleurs panachées qui se perpétuent par les semis (Choux, etc.).

Plusieurs de nos arbres forestiers conservent pendant toute leur vie la nuance qu'ils affectent souvent à l'époque du développement de leurs jeunes feuilles. Ces exemples nous sont fournis par le ***Fagus sylvatica sanguinea*** [1], le ***Quercus pedunculata sanguinea***, le ***Corylus tubulosa atropurpurea***, le ***Berberis vulgaris sanguinea*** [2], etc., dont les jeunes feuilles sont quelquefois colorées en rouge à l'époque de leur épanouissement. La formation de ces variétés ne dépend pas uniquement de l'action des agents extérieurs comme on serait disposé à le croire, car des variétés, très différentes les unes des autres, proviennent très souvent d'un seul et même semis, et parfois, dit-on, de graines prises dans un seul fruit. Van Mons l'a affirmé pour les Poiriers; mais ce fait a besoin d'être étudié de nouveau et mérite de fixer particulièrement l'attention des horticulteurs.

En général les changements dans la direction des rameaux se manifestent partiellement sur un individu; c'est l'origine de nos arbres à branches pendantes (arb. pleureurs); cependant de semblables variétés peuvent provenir de graines; on cite comme exemple une quinzaine de Hêtres pleureurs épars dans la forêt de Brotonne, d'une contenance de 6,000 hectares [3].

Mais je n'ai pour ma part aucun exemple de semblables variétés obtenues de semis dans nos pépinières.

(1) Originaire d'une forêt des environs de Sonderhausen en Thuringe.

(2) Il en existe un individu sauvage dans une forêt près de Gotha.

(3) *Annal. forest.*, vol. 5, 1846, p. 133.

Nous venons de voir qu'un même arbre pouvait offrir ou porter en même temps plusieurs variétés. Le même phénomène se remarque sur des plantes herbacées; l'*Hépatique*, quand on la transplante de l'état sauvage dans un jardin, et suivant la remarque de M. A. Braun, produit ordinairement, et dès l'année suivante, des fleurs roses doubles. Il en est de même pour la Pervenche; elle donne fréquemment, la première année de culture, des fleurs blanches, violettes ou roses pour ne conserver plus tard que l'une de ces nuances. Enfin, la duplicature que je viens de citer pour l'Hépatique se montre aussi rapidement sur une autre plante de la même famille, le Populage (*Caltha palustris*).

Plusieurs de nos arbres fruitiers, les Orangers, les Pommiers, portent à la fois deux variétés sur le même fruit (Oranges mi-parties rouges ou jaunes, Pommes mi-parties aigres et douces, etc.)

On connaît ces nombreux exemples de grappes de Raisin ou de Groseilles à grains plus ou moins panachés de rouge et de violet. On sait encore que le même pied de Lilas se couvre dans certaines années de panicules de fleurs blanches et de couleur normale, et que le *Rosa eglanteria* porte simultanément des Roses jaunes et des Roses de couleur ponceau.

Enfin j'ai eu occasion de remarquer en 1849 sur un pied de Cobæa des fleurs normales et des fleurs à corolles découpées jusqu'à la base en 5 lanières; des graines récoltées sur cet individu et issues de fleurs normales ont produit de nouveau, en 1850, un individu qui s'était chargé de plusieurs fleurs à corolles découpées, mais que les gelées précoces du mois d'octobre ont malheureusement détruit. Il n'est pas douteux pour moi que, sans cet accident, il n'eût été possible de fixer une race nouvelle identique à celle que De Candolle a signalée pour la Campanule.

Enfin le *Robinia pseudo-acacia* a produit, par la simple voie des semis, une foule de variétés que personne n'a attribuées à l'hybridation, parce qu'elles appartiennent toutes aux organes de la végétation; nous connaissons, en effet, aujourd'hui des variétés du Faux-Acacia à rameaux dépourvus d'épines, des variétés à feuilles crépues, laciniées, panachées, etc., et, ce qui est encore plus remarquable, des variétés de formes dans le port général de l'arbre : le R. parasol et le R. pyramidal.

Les semis, sans le secours de la fécondation croisée, ont donc produit, comme on le voit, des types complétement différents de l'espèce au point de vue de l'horticulture. Je chercherai à démontrer dans un autre article qu'il en est de même pour plusieurs plantes herbacées et que l'on décrit comme hybrides entre deux espèces distinctes de simples variétés de l'une ou de l'autre.

J. DECAISNE.

Floraison du Sequoia gigantea (Taxodium sempervirens).

Cet arbre gigantesque, puisqu'on dit qu'il peut s'élever jusqu'à 100 mètres, a déjà résisté à trois ou quatre des derniers hivers, lesquels, du reste, n'ont point été rudes. Vu sa haute stature, on n'avait guère d'espoir d'obtenir des graines que d'ici à un assez grand nombre d'années. Mais comme à peu près tous ceux qui existent en France ont été obtenus par une succession de boutures qui elles-mêmes ne sont que la prolongation du premier arbre qui les a produites, il se trouve que, et quoique n'ayant que quelques centimètres de hauteur, elles sont en réalité aussi âgées que l'arbre sur lequel on a pu prendre les premières. D'après cette opinion, je n'ai point été très surpris, le 11 de ce mois (janvier 1851), de trouver chez M. Cochet, pépiniériste à Suisne, près Brie-Comte-Robert, plusieurs individus de $0^{m},06$ à $0^{m},15$ de hauteur, seulement garnis d'un assez grand nombre de chatons pâles dont quelques-uns commençaient à laisser échapper leur poussière fécondante ; ils sont ordinairement terminaux au sommet des petites ramuscules, quelquefois axillaires et courtement pédonculés aux aisselles des feuilles supérieures des mêmes ramuscules, ovales ou un peu coniques, d'un jaune pâle, et de grosseur d'un petit pois.

Malgré toutes mes recherches et mes observations, faites même à la loupe, je n'ai pu voir aucun rudiment de fleurs femelles, ce qui, du reste, ne m'a point étonné, ayant déjà remarqué que plusieurs arbres monoïques donnent des fleurs mâles quelquefois plusieurs années avant les femelles. Quoi qu'il en soit, il y a donc espoir, d'ici à peu d'années, d'obtenir des graines fécondes de ce bel arbre dont les jeunes individus pourraient par la suite avoir le port normal de l'arbre bien mieux que ne peuvent jamais faire les boutures.

JACQUES.

Notes sur la culture de quelques arbres fruitiers.

Taille de la Vigne en palmette.— J'ai vu chez M. Sieul, jardinier à Arcueil, près Paris, un long et bel espalier de Vigne-Chasselas cultivée et taillée en palmette, dans un terrain argilo-siliceux, à sous-sol calcaire. Le mur exposé au midi, haut de plus de 4 mètres, est garni de Vignes plantées à 0^m,50 les unes des autres; chaque pied est conduit sur une tige simple, verticale, dont les branches latérales sont taillées courtes et en courson. Lorsqu'en juin les bourgeons s'allongent au-dessus de la dernière grappe, il les arrête tous immédiatement et souvent avant la floraison. Ceux des bourgeons qui n'ont pas de fruit sont coupés à la même hauteur que les autres, c'est ordinairement au 4e, 5e ou 6e œil, suivant leur vigueur. Par cette opération il évite le palissage; mais tous les bourgeons portant grappe n'étant pas soutenus se réfléchissent en avant du mur, et j'ai remarqué qu'au moment de leur maturité les grains, quoique murs, n'offraient point cette teinte dorée que nous présentent les Chasselas de Fontainebleau et de Thomery. J'attribue cet inconvénient à ce que les rameaux chargés de grappes se trouvent trop loin du mur et qu'ils ne reçoivent pas assez directement l'action de la chaleur, et surtout celle des rayons solaires. Le Raisin-Chasselas n'est véritablement bon et ne peut acquérir cette teinte dorée qui le fait tant rechercher, s'il n'est pas, sous notre climat, soigneusement palissé contre un mur et soumis à l'action du soleil. La pâleur des grains que je viens de signaler ne serait sans doute pas aussi prononcée sous un climat plus chaud que celui de Paris; à part ce défaut de coloration, je puis dire que, sous tous les autres rapports, le procédé de taille en palmette adopté par M. Sieul et appliqué sur les Vignes-Chasselas, produit un très bon effet, et que les grappes sont en grande abondance chaque année.

J'ai vu en 1849 d'autres exemples de cette taille appliquée sur une partie de la longue et belle treille de Fontainebleau, ainsi que chez plusieurs jardiniers de Thomery, et notamment chez M. Larpenteur, l'un des plus habiles praticiens de cette localité. Il me fit part de l'avantage qu'il avait déjà reconnu à ce procédé comparé à celui de la taille en cordons; en effet, partout où j'ai eu occasion de voir des vignes ainsi dirigées, j'ai remarqué que lorsque tous

les bourgeons, quoique supprimés au-dessus de l'insertion des dernières grappes, se trouvaient palissés le long des murs, les grains étaient aussi dorés et aussi cassants que ceux qui provenaient des Vignes disposées en cordons; les grappes sont plus rapprochées du cep, et se trouvent par conséquent placées plus près du mur. Nous serons à même de juger avec le temps des avantages que présenteront les Vignes dirigées en palmettes sur celles conduites en cordons, car depuis quatre ans plusieurs praticiens en ont planté en assez grand nombre dans les deux localités que je viens de dire; la taille en palmette est simple, propre, et les résultats qu'elle a fournis jusqu'à ce jour ont été satisfaisants.

Pêche Pavie Bonneuil.— J'ai annoncé dans la ***Revue***, n° du 15 novembre 1849, qu'un horticulteur de Fontainebleau, M. Bonneuil, avait présenté en novembre 1848, à la Société centrale d'horticulture, une nouvelle Pêche tardive, reconnue par plusieurs membres pour appartenir à la section des ***Pavies.*** Mais comme on n'avait pu se prononcer immédiatement sur les qualités de cette nouvelle variété, on résolut d'attendre avant de porter un jugement définitif. M. Bonneuil présenta de nouveau à la Société, le 14 décembre 1850, et avant leur parfaite maturité, plusieurs fruits de grossseur moyenne, fermes, de couleur jaune, qui furent conservés jusqu'au 2 janvier dernier; après avoir été dégustés par les membres de la commission de pomologie, ils furent dans cette circonstance trouvés de qualité inférieure. Ces Pêches, au bout de trois semaines, s'étaient sensiblement flétries et n'avaient acquis aucune saveur agréable. Ce fait démontre de nouveau que les Pêches Pavies n'acquièrent toutes leurs qualités et leur parfum que sous une température plus chaude que celle de Paris et de ses environs. Il est donc permis de croire, d'après les observations faites depuis trois ans, que cette nouvelle variété de Pêche tardive ne pourra acquérir sous notre climat les qualités qui font estimer dans le midi de la France les autres variétés de cette section.

Diospyros Kaki.— M. l'abbé Berlèse reçut en décembre 1850, de l'Algérie, des fruits de ***Diospyros Kaki*** récoltés sur de jeunes sujets obtenus de graines rapportées de Chine, en 1846, par M. de Lagrenée. Ce sont ces graines qui ont produit des arbustes assez forts pour porter de bons fruits après trois ans de semis. Des graines de même ori-

gine, semées à Marseille la même année, ont très bien réussi, les sujets se sont également bien développés, mais ils n'ont pas encore montré leurs fruits. Le climat de l'Algérie paraît donc être plus favorable au développement de cet arbre que celui de Marseille. A Toulon, où il fructifie assez communément, on n'a pas constaté ce degré de précocité dont les individus algériens nous ont donné l'exemple. Mais je rappellerai à ce sujet que le moyen de hâter la fructification de tous les arbres fruitiers est de les greffer soit en fente, soit en écusson. C'est par ce moyen que le *Diospyros Kaki* a été multiplié pendant longtemps dans les pépinières de MM. Audibert, à Tarascon, et dans d'autres jardins du midi de la France; à Paris, où il n'a pu jusqu'à ce jour supporter nos hivers et où on le conserve en serre froide, on le multiplie par greffe sur les *Diospyros virginiana* et *Lotus*. Mais je ne sache pas qu'il ait jamais fleuri.

Les fruits du Kaki atteignent la grosseur d'une petite Pomme d'Api; la chair en est jaune, elle a le goût d'Abricot.

Cet arbre est très estimé en Chine et au Japon, où il est répandu dans tous les jardins; peut-être rendra-t-il de même quelque service en Algérie.

PÉPIN.

Fuchsia. — Nouvelles espèces et variétés.

1851. — III[1].

Terminer cette nomenclature longue et fastidieuse, et cependant utile à plus d'un titre, par la description de quelques variétés remarquables dont l'apparition n'aura lieu qu'au printemps prochain, ce sera pour les amateurs de Fuchsia une surprise agréable. L'un de nos semeurs en ce genre, le plus habile et en même temps le plus heureux, celui qui a doté l'horticulture française en ces dernières années d'un certain nombre de variétés dont la plupart sont supérieures à toutes celles venues d'Angleterre ou de Belgique, M. Miellez, dans un semis de 2,500, a fait choix de six variétés seulement, dignes, suivant lui, de rivaliser avec tout ce qu'il y a de mieux en ce genre, et il a bien voulu nous initier à ses nouveaux succès. Chacun a pu déjà ap-

(1) *Revue horticole*, 15 janvier 1851, p. 23, et 1er février, p. 45.

précier la réserve et le discernement que cet honorable horticulteur met dans le choix de ses semis, et certes il ne fera pas défaut cette année à ses louables habitudes.

Jamais il n'a mis dans le commerce de variétes médiocres comme celles qui nous arrivent quelquefois d'outremer, telles que : ***Aurantia***, de Tiley ; ***sir Robert Peel***, de Reid ; ***Schylock***, de Turvill ; ***Isabelle***, de Sorrell ; ***Prince d'Orange***, d'Henderson. Si, parmi les nouveautés de 1850, les Anglais nous ont adressé de très belles plantes, il y a cependant encore un choix à faire parmi elles.

En comparant l'ensemble des variétés obtenues en France avec celles provenant d'Angleterre, il est facile pour un amateur, qui voudra juger sans prévention aucune, de reconnaître que pour le Fuchsia, au moins, l'avantage est demeuré à nos horticulteurs. Puisse-t-on enfin comprendre que pour avoir quelque chose de beau, il n'est pas besoin d'aller au delà des mers, et que souvent on peut rencontrer près de soi, et dans son propre pays, tout aussi bien et même souvent mieux.

Description de sept variétés que M. Miellez mettra dans le commerce au printemps 1851.

653. *F. admiration.* Fleur très grande; tube orange carné; segments calicinaux étalés, roses, blancs au sommet; corolle très ample, orange vermillon.

654. *F. Louise Miellez.* Fleur grande, parfaitement ouverte, rose tendre ; segments à bouts verts; corolle carmin.

655. *F. madame Haquin.* Fleur très grande et très grosse; tube carné, à segments roses et verts au sommet ; corolle lilas carmin sur un fond orange.

656. *F. madame Lebois.* Fleurs énormes, carmin rosé ; segments carmin et verts au sommet, très étalés; corolle ponceau.

657. *F. Mazeppa.* Fleur de grande dimension ; tube rose orangé ; segments d'une nuance plus vive, très ouverts; corolle ponceau nuancé d'orange.

658. *F. Psyché.* Variété à très grande fleur, d'un coloris jaune soufre verdâtre ; segments blanc jaunâtre et verdâtre au sommet ; corolle rouge cramoisi; coloris unique.

659. *F. Longipes.* C'est une variété de fantaisie tout à fait extraordinaire. Sa fleur est régulière, elle n'a pas moins de $0^m,10$ de long; tube carné; segments roses et verts au sommet; corolle lilas; les pétales sont tenus par des filets, espèces de pédicelles qui égalent en longueur les segments. Cette singularité donne un attrait tout particulier à ce Fuchsia, beau sous tous les rapports. M. Miellez avait eu l'idée de l'appeler *Arachnoides.*

Liste des espèces ou variétés de Fuchsias de premier ordre[1].

F. *abondance* (de Jonghe).
F. *admirable* (Keyne).
F. *Adrienne de Cardoville* (Racine).
F. *Albano* (Scolefield).
F. *beauté de Dalston*.
F. *beauté de Leed* (Nichol).
F. *beauté de Richemond* (Rumby).
F. *beauté suprême* (Proctor).
F. *Bébé* (Miellez).
F. *belle Rosamonde* (Henderson).
F. *blanc perfection* (Jenning).
F. *champion de l'Angleterre* (Mayle).
F. *Chateaubriand* (Miellez).
F. *comte de Beaulieu* (Salter).
F. *corymbiflora alba* (de Courcelles).
F. *cramoisi parfait* (Miellez).
F. *d'Artagnan* (vicomte de Bar).
F. *delicatissima* (Gisling).
F. *docteur Gross* (Henderson).
F. *docteur Smith* (Smith).
F. *Don Juan* (Henderson).
F. *Dreadnought* (Proctor).
F. *duc de Cornwall* (Passingham).
F. *duchesse de Bordeaux* (Miellez).
F. *duchesse de Montpensier* (Racine).
F. *elegans* (Turwill).
F. *Elisabeth* (Kendall).
F. *Elise Miellez* (Miellez).
F. *enchanteresse* (Mayle).
F. *exquisita* (Fowley).
F. *Ferdinand* (Baudinat).
F. *Fire King* (Turvill).
F. *flavescens* (Miellez).
F. *Fleur-de-Marie* (Dubus).
F. *fulgens*, espèce.
F. *fulgens d'Arck*.
F. *gigantea* (Smith).
F. *général Changarnier* (Miellez).
F. *général Oudinot* (Miellez).
F. *Georges* (Chauvière).
F. *globosa alba grandiflora* (Kendall).
F. *grand-maître* (Henderson).
F. *Hélène* (Crips).
F. *infant d'Espagne* (Gaine).
F. *Jenny Lind* (Tiley).
F. *Léa* (Corbell).
F. *le beau garçon* (Keyne).
F. *le Commandeur* (Racine).
F. *le Président* (Youell).
F. *leucantha* (Vright).
F. *Leverrier* (Salter).
F. *lord Nelson* (G. Smith).
F. *Ludovici* (L. Verschaffelt).
F. *Madame Pichereau*
F. *magnifique* (Dodd.).
F. *Mathilde* (Gaine).
F. *Minerva superba* (Gaine).
F. *modèle* (Miellez).
F. *Napoléon* (Miellez).
F. *one in the Ring* (Turvill).
F. *perfection* (Miellez).
F. *perle de l'Angleterre* (Henderson).
F. *Pie IX* (Salter).
F. *Pomona*.
F. *président Porcher* (Miellez).
F. *révérend William Freeman*.
F. *serratifolia multiflora*.
F. *serratifolia alba*.
F. *spectabilis*, espèce.
F. *Viala* (Lefèvre).

ERRATUM.— N° 557, lire *Boodicea*.

F. PORCHER,
Président de la Société d'horticulture d'Orléans.

(1) La liste des plus belles variétés de Fuchsia qui termine la seconde édition du *Traité sur le Fuchsia* a reçu de si profondes modifications, depuis deux ans qu'elle a été publiee, que, dans l'intérêt des amateurs et pour leur éviter des recherches, nous donnons ici, à l'exception des variétés nouvelles, dont le mérite n'est pas encore de nous parfaitement connu, le nom des hybrides de premier ordre qui, par leur ensemble, peuvent former la plus belle collection de Fuchsias.

Note sur la greffe de branches à fruit à l'automne.

L'année dernière, dans les notes que j'ai eu l'honneur d'adresser à la Société d'horticulture, j'ai parlé de la greffe faite par M. Luizet sur ses Poiriers ; aujourd'hui je viens ajouter quelques renseignements sur cette greffe, qui est celle de côté de Girardin : elle donne, chez lui, des résultats très remarquables.

Je vis dans son jardin, fin de mai de cette année, une grande quantité de fruits sur lesquels on pouvait déjà compter; je remarquai des rameaux à fruit, greffés il y a trois ans, qui en avaient également.

L'époque pour la greffe est le mois de septembre, au moment où les arbres cessent de pousser ; cependant il faut qu'ils aient encore assez de séve pour pouvoir enlever l'écorce. Plus tôt, on s'expose à voir pousser les boutons à fruit ; alors le résultat est nul.

Les variétés qui réussissent le mieux pour la greffe sont les Beurrés, Doyennés, Duchesse d'Angoulême, Louise bonne d'Avranches, etc.; quant aux sujets qui la reçoivent, cela est insignifiant ; il faut seulement qu'ils soient vigoureux.

Ayant vu obtenir de la Duchesse d'Angoulême, greffée sur Beurré d'Ardenpont, de très bons résultats sur des sujets vigoureux, mais qui ne rapportaient point de fruit, je suis porté à croire que cette greffe a un grand avantage pour en faire produire aux arbres vigoureux qui en ont peu ou pas du tout.

M. Lagrange, horticulteur à Oullins, près de Lyon, vient de faire, il y a deux ans, une greffe en fente, à l'automne, avec rameaux de boutons à fruit ; il a réussi aussi bien que M. Luizet. Je vis à l'exposition de la Société d'horticulture de Lyon, l'automne dernier, plusieurs sujets greffés près de terre de cette manière, qui avaient de très beaux fruits et des bourgeons bien vigoureux.

Ce printemps, M. Luizet me fit remarquer dans ses pépinières plusieurs Poiriers en pyramide de six à douze ans dont il avait greffé en fente, fin de septembre, toutes les branches latérales près de la tige, bien entendu avec des rameaux à fruit. J'admirai le beau résultat de cette greffe ; il y avait des Poires à chaque branche, et, malgré ces fruits, les bourgeons ne laissaient rien à désirer sous le rapport de la vigueur.

Les deux horticulteurs nommés ci-dessus sont d'avis qu'il y a plus d'avantage à greffer en fente à l'automne qu'au printemps : d'abord on a de très beaux fruits ; ensuite la greffe, étant soudée avant l'hiver, pousse plus tôt et avec plus de vigueur, au printemps, que celle qui est faite à cette époque. VERDIER.

Destruction du puceron lanigère et du tigre.

Voici un procédé expérimenté avec succès par M. Eugène Robert pour détruire le puceron lanigère, dont tout le monde connaît les dégâts sur les Pommiers. Que n'a-t-on pas déjà essayé contre cet ennemi? Les lotions à l'eau de chaux, les frictions avec des corps gras, les fumigations de tabac et cent autres embrocations du même genre n'ont été suivis d'aucun résultat, souvent même ces indications ont été plus funestes aux arbres que les pucerons eux-mêmes. Il appartenait à M. Eugène Robert, qui semble s'être donné pour mission de combattre les insectes nuisibles à l'agriculture, de découvrir un moyen tout à la fois efficace et peu dispendieux. Ce moyen est l'eau bouillante qu'il applique avec un tampon de linge fixé au bout d'une perche et dont il se sert comme les plâtriers se servent de leur brosse pour badigeonner un mur. Pour opérer ainsi dans la campagne, où il y a quelquefois un très grand nombre d'arbres à médicamenter, il faut se faire accompagner d'un homme portant un réchaud rempli de braise et une grande bouilloire remplie d'eau. Cette eau, appliquée sur les branches infectées de pucerons, détruit instantanément ces insectes qu'elle va chercher jusque dans les moindres anfractuosités de l'écorce, sans faire pour cela le moindre mal aux arbres que l'épaisseur de l'écorce protége suffisamment contre l'action de la chaleur désorganisatrice du liquide. Cette méthode très simple, appliquée depuis trois ans à un grand nombre de Pommiers, a eu les plus heureux résultats, et son inventeur n'hésite pas à la recommander à tous ceux qui ont à se plaindre des ravages du puceron lanigère.

La découverte de M. Eugène Robert nous en rappelle une autre non moins intéressante pour les arboriculteurs, c'est celle d'un moyen également très simple pour la destruction radicale du tigre, cette peste de nos Pêchers. Elle est due à M. de Rotrou, maire de Montreuil-aux-Pêches,

grand amateur d'arbres et surtout de Pêchers. Ayant remarqué que les invasions du tigre changeaient d'exposition suivant les années, et que ce changement était en rapport avec les époques de la sécheresse et la direction des vents, il ne tarda pas à se convaincre que cet insecte n'attaquait que les arbres privés d'eau depuis longtemps, soit que la sécheresse soit pour lui un élément de conservation, soit que la séve des arbres, plus concentrée par la longue privation d'arrosements, soit plus propre à le nourrir que celle qui est plus aqueuse. Faire cette remarque, c'était découvrir le remède, c'est-à-dire l'utilité des arrosements et des seringages. M. de Rotrou essaya d'abord ce moyen sur deux Pêchers, l'un déjà presque mort, l'autre seulement au début de la maladie. Le premier périt, quoi qu'on pût faire, mais le second, tant sous l'influence de l'eau, dont il fut copieusement lavé et arrosé, que sous celle du fumier qu'on avait placé à portée de ses racines pour les raviver, reprit en quelques jours toute sa luxuriance passée. Ce résultat obtenu, M. de Rotrou n'hésita plus à employer le même remède pour tous les autres Pêchers; aussi cette année, alors que le tigre faisait de grands ravages dans les cultures de Montreuil, la sienne, qui consiste en une côtière de 70 mètres de long, était-elle dans l'état le plus florissant, de l'aveu même de M. Lepère, souverain juge, comme chacun le sait, en matière de culture de Pêchers.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).

Échenillage des arbres.

Nos climats sont toujours singulièrement propices aux chenilles. Tous les arbres, à l'automne, sont couverts de nids, et partout l'on rencontre des œufs de diverses espèces. Si pendant l'hiver on n'échenille pas avec les plus grands soins, pour peu que la température devienne favorable à ces insectes, on peut s'attendre à voir, au printemps prochain, tous les vergers dévastés.

La loi [1] sur l'échenillage ne parle que des bourses et des

(1) Nous avons pensé qu'il serait bon de faire passer le texte de cette loi sous les yeux des lecteurs de la *Revue horticole*.

Loi qui ordonne l'échenillage des arbres.
Du 26 ventôse.

Le Conseil des Anciens, adoptant les motifs de la déclaration d'ur-

toiles à enlever ; pourtant il y a beaucoup d'espèces de chenilles qui ne font ni toiles, ni bourses.

gence qui précède la résolution ci-après, approuve l'acte d'urgence.

(*Suit la teneur de la déclaration d'urgence et de la résolution.*)

Du 24 ventôse :

Le Conseil des Cinq-Cents, après avoir entendu le rapport de la commission,

Considérant qu'il est urgent de prendre des mesures pour la destruction des chenilles, qui ont fait de grands ravages les années dernières, et semblent en faire craindre de plus grands encore pour cette année,

Déclare qu'il y a urgence.

Le Conseil, après avoir déclaré l'urgence, prend la résolution suivante :

Art. I. Dans la décade de la publication de la présente loi, tous propriétaires, fermiers, locataires ou autres faisant valoir leurs propres héritages ou ceux d'autrui, seront tenus, chacun endroit soi, d'écheniller ou faire écheniller les arbres étant sur lesdits héritages, à peine d'amende, qui ne pourra être moindre de trois journées de travail, et plus forte de dix.

II. Ils sont tenus, sous les mêmes peines, de brûler sur-le-champ les bourses et toiles qui sont tirées des arbres, haies ou buissons, et ce dans un lieu où il n'y aura aucun danger de communication de feu, soit pour les bois, arbres et bruyères, soit pour les maisons et bâtiments.

III. Les administrateurs de département feront écheniller, dans le même délai, les arbres étant sur les domaines nationaux non affermés.

IV. Les agents et adjoints des communes sont tenus de surveiller l'exécution de la présente loi dans leurs arrondissements respectifs; ils sont responsables des négligences qui y sont découvertes.

V. Les commissaires du Directoire exécutif près les municipalités sont tenus, dans la deuxième décade de la publication, de visiter tous les terrains garnis d'arbres, d'arbustes, haies ou buissons, pour s'assurer que l'échenillage aura été fait exactement, et d'en rendre compte au ministre chargé de cette partie.

VI. Dans les années suivantes, l'échenillage sera fait sous les peines portées par les articles ci-dessus, avant le 1er ventôse.

VII. Dans le cas où quelques propriétaires ou fermiers auraient négligé de le faire pour cette époque, les agents et adjoints le feront faire, aux dépens de ceux qui l'auront négligé, par des ouvriers qu'ils choisiront ; l'exécutoire des dépenses leur sera délivré par le juge de paix, sur les quittances des ouvriers, contre lesdits propriétaires et locataires, et sans que ce paiement puisse les dispenser de l'amende.

VII. La présente loi sera publiée le 1er pluviôse de chaque année, à la diligence des agents des communes, sur le réquisitoire du commissaire du Directoire exécutif.

La présente résolution sera imprimée.

Signé : A.-C. Thibaudeau, *président ;* Gibert-Desmolières ; P.-J. Audouin, Dauchy (de l'Oise), *secrétaires.*

En ce moment, on trouve surtout en abondance la progéniture des trois espèces suivantes : la *chenille commune*, le *zig-zag* et la *livrée*.

La *chenille commune* est celle qui forme cette grande quantité de bourses dont nos arbres fruitiers sont garnis. Elle éclôt en août ou septembre ; de suite elle se met à manger et à filer son nid pour l'hiver. Ces bourses renferment toujours un grand nombre d'individus, mais chaque petite chenille y a sa loge à part. Dans ces réduits, la chenille commune brave toutes les rigueurs de la saison. Au printemps, dès que la chaleur arrive à 18° environ, elle quitte son nid pour commencer ses ravages.

Le *zig-zag*. La femelle du papillon produit par cette chenille dépose ses œufs en été sur les troncs d'arbres, les grosses branches, les palissades, les planches de clôture, etc., en les couvrant d'une espèce de duvet. On les trouve réunis à plusieurs centaines sous forme de plaques feutrées, d'un brun jaunâtre : les chenilles n'éclosent qu'au printemps ; elles sont extrêmement voraces. On rencontre presque toujours une quantité considérable de ces plaques sur tous les arbres fruitiers.

La *livrée* ou *chenille à anneau* rassemble ses œufs sous forme d'anneau autour des jeunes branches ; un de ces anneaux peut se composer de 200 à 400 œufs. Cette chenille se rencontre aussi assez fréquemment.

Ainsi, pour opérer l'échenillage avec un succès complet, il ne suffit pas de s'en tenir aux simples prescriptions de loi, il ne s'agit pas de se borner à enlever les bourses et les toiles, il faut en même temps rechercher avec soin toutes les plaques feutrées du zig-zag et les anneaux de la livrée.

On enlève les œufs du zig-zag en raclant ces plaques avec un couteau de bois, et on les recueille dans un vase quelconque ; on coupe les ramilles garnies d'anneaux, et on brûle le tout.

Une opération très utile à faire encore, c'est d'enlever, par un moyen quelconque et sans blesser les arbres, les mousses et lichens qui se forment sur les troncs et les branches ; ces végétations, ainsi que les fissures de l'écorce, recèlent un grand nombre d'œufs et de larves d'insectes nuisibles.

Mais pour que ces mesures de précaution soient réellement efficaces, il est absolument indispensable que chacun

les observe ; celui qui les négligera nuira à ses propres intérêts, tout en faisant grand dommage à ses voisins.

Nous engageons les jardiniers soigneux à se donner pour la besogne de l'échenillage d'utiles auxiliaires qui ne leur feront pas payer leur aide et leur donneront de fort jolies sérénades par-dessus le marché.

On comprend que nous parlons des oiseaux chanteurs, fauvettes, tarins et leurs congénères, dont il faut non-seulement respecter les nids, mais encore favoriser la multiplication ; car c'est lorsque ces oiseaux ont une famille à élever qu'ils opèrent la plus active destruction de chenilles. Voici un procédé des plus simples pour attirer les oiseaux insectivores : on suspend à une perche, dans une position inclinée, ou bien à une branche d'un gros arbre fruitier, une boîte ouverte d'un côté, de la forme d'une souricière. Cette boîte doit pendre au bout d'une corde assez longue pour en rendre l'accès impossible aux chats qui tenteraient de la visiter. Une famille d'oiseaux insectivores ne manquera pas de s'y établir ; elle y reviendra tous les ans si vous lui laissez, sans l'inquiéter, élever ses deux ou trois couvées dont la consommation journalière tiendra votre verger parfaitement débarrassé des insectes qui pourraient échapper à votre vigilance. Vous n'en devez pas moins, bien entendu, enlever autant de nids de chenilles que vous pourrez en découvrir ; mais les chenilles isolées, qui font tant de mal et dont il est si difficile de se débarrasser, n'échapperont pas aux oiseaux chanteurs auxquels vous aurez donné une hospitalité bien récompensée.

Napoléon NICKLÈS,
Secrétaire du Comice agricole de Schelestadt.

Nouveau légume. — Le Phytolacca esculenta.

Depuis quelques années on s'évertue à l'envi à trouver des succédanés au vieil épinard de nos jardins, et les plantes proposées ont obtenu plus ou moins de succès. En voici venir une qui répond amplement aux besoins culinaires et qui remplacera avantageusement l'ancienne. C'est un ***Phytolacca*** dont les graines m'ont été envoyées de l'Inde sous le nom de ***P. esculenta***. La plante s'élève à 1 mètre environ de hauteur ; elle est robuste et très ramifiée ; ses feuilles sont amples. Cuites et préparées à la manière ordinaire, ces feuilles présentent l'avantage de *fondre* deux

fois moins que celles des Épinards; leur saveur est extrêmement agréable au goût, a quelque chose d'aromatique et est plus prononcée, et n'a pas besoin d'être relevée par des épices. Tel est l'avis de toutes les personnes qui en ont mangé chez moi pendant le cours de l'été dernier.

Le *Phytolacca esculenta* est vivace et se multiplie abondamment. J'en enlève les racines à l'approche des froids, et je les conserve à l'abri de la gelée pour les replanter en mars. Je suis persuadé que, chauffées, elles produiraient abondamment en moins d'un mois. Ce sera de toute manière une excellente plante légumière dont les maraîchers sauront tirer bon profit.

VAN HOUTTE.

Exposition de la Société d'horticulture de Nancy.

L'exposition extraordinaire d'horticulture de Nancy, du 6 septembre dernier, à l'occasion de la réunion dans ses murs du Congrès scientifique et de l'érection de la statue du célèbre et immortel agronome Mathieu de Dombasle, a été, par l'abondance et la richesse des produits exposés, la plus brillante et la plus remarquable des expositions qu'elle ait eues jusqu'à ce jour.

Les 28 concours que la Société avait ouverts pour les différentes catégories du jardinage avait attiré grand nombre d'aspirants. Pour la première fois, la Société avait admis à prendre part à l'exposition tous les amateurs et horticulteurs de France et de l'étranger; aussi le vaste local où avait lieu l'exposition put-il à peine suffire à donner place à tous les produits apportés. Une médaille d'or était offerte par les dames patronesses de la Société.

L'exposition, qui a été constamment fréquentée par un très grand concours de visiteurs, a été terminée par une séance solennelle présidée par M. le préfet du département, à laquelle assistaient les principales autorités de la ville et tous les membres du Congrès scientifique.

Voici la liste des récompenses accordées aux lauréats :

1re Division. — **Légumes.**

1° *A la collection renfermant le plus grand nombre d'espèces et de variétés formant le plus bel ensemble.*

1re *médaille*, à M. VALMONT, jardinier à Nancy.
2e *médaille*, à M. Auguste LAURENT, jardinier à Nancy.
Accessit, à M. VALKINGER, jardinier de M. Thiriot.
Mention honorable, à M. LHUILLIER, jardinier de M. le Gal Hulot.

2° *A la plus belle collection de Choux, d'au moins dix variétés différentes.*

Médaille, à M. Auguste LAURENT, déjà nommé.

Accessit, à M. VALMONT, déjà nommé.

Mention honorable, à M. LHUILLIER, déjà nommé.

3° *A la plus belle collection de racines potagères.*

Mentions honorables, à MM. LAURENT et VALMONT, ci-dessus nommés.

4° *Au produit le plus remarquable et le plus meritant par sa belle culture.*

Médaille, à M. TOUILLEUR, jardinier à Nancy, pour ses Choux-Fleurs.

Accessit, à MM. Auguste LAURENT, nommé pour la quatrième fois, et François BLAISE, jardinier de M. Drouot de Buthenemont, pour leurs Choux-Fleurs.

2e Division. — **Fruits**

1° *A la collection renfermant le plus grand nombre d'espèces et de variétés formant le plus bel ensemble.*

1re *médaille*, à M. François FAGANT, jardinier de M. de Myon.

2e *médaille*, à M. Joseph DULOT, jardinier de M. de Taillasson, à Nancy.

2° *Au lot de Poires le plus remarquable par la beauté et le nombre des variétés.*

Médaille, à M. DERMIER, pépiniériste à Nancy.

Accessit, à M. Léopold DIUVEAU, jardinier de M. Grillot de Nancy.

Mentions honorables, à MM. VALMONT et VALKINGER, déjà nommés, et M. MAIRE, jardinier à Nancy.

3° *Au lot de Pêches le plus remarquable par la beauté et le nombre des variétés.*

Médaille, à M. DERMIER, déjà nommé.

Accessit, à M. LHUILLIER, nommé pour la quatrième fois.

4° *Au lot de Raisin le plus méritant.*

Médaille, à M. VALMONT.— *Accessit*, à M. DUTOT.

Mentions honorables, à M. MAGUIN, propriétaire à Nancy, et à M. LHUILLIER.

5e *Au fruit ou lot de fruits jugé le plus beau et le plus méritant.*

1re *médaille*, à M. Sigisbert DEMETZ, jardinier de M. Thouvenel, à Burhecourt, pour les Ananas.

2e *médaille*, à M. Charles DÉFAUT, jardinier de M. Élie-Baille, de Nancy, pour ses Ananas.

Accessit, à M. MARCHAL, de Nancy, pour son Raisin de Fontainebleau.

Médaille extraordinaire, hors de concours, à M. MARCHAL, chef de culture des pépinières de MM. Simon-Louis frères, pépiniéristes à Metz, pour sa superbe collection de fruits variés.

3e Division. — **Fleurs**.

1° *A la plante en fleur la plus nouvelle et la plus méritante.*

Médaille, à M. Joseph BAUMANN, horticulteur à Gand.

Accessit, à M. RENDATLER, horticulteur à Nancy, pour son *Gesneria zebrina splendens*, et à M. Joseph MUNIER, horticulteur à Nancy, pour son *Odontoglossum grande*.

2° *A la plus belle collection d'au moins huit espèces de plantes nouvelles en fleurs et de différents genres.*

Médaille d'or (prix offert par les dames de Nancy), à M. Jean-Baptiste Rendatler, déjà nommé.

Accessits, à MM. Joseph Baumann, Joseph Munier, déjà nommés, et Linden, horticulteur à Bruxelles.

3° *A la collection renfermant le plus grand nombre d'espèces et de variétés en fleurs formant le plus bel ensemble.*

1re *médaille*, à M. Jean-Baptiste Rendatler, de Nancy.

2e *médaille*, à M. Joseph Munier, de Nancy.

Accessits, à MM. Victor Lemoine et Victor Legrand, horticulteurs à Nancy.

Mentions honorables, à MM. Crousse et Wirth, horticulteurs à Nancy.

4° *A la plante la plus remarquable par sa belle culture et sa floraison.*

Médaille, à M. Victor Lemoine, déjà nommé, pour son *Clerodendron Kamferi.*

Accessits, à MM. Jean Wirth, Joseph Munier, et Joseph Dulot, jardinier de M. de Taillasson, pour leur *Erythrina Christa Galli.*

Mentions honorables, à MM. Gloriot, ancien horticulteur à Nancy, pour son *Rosier de la Malmaison*, et Charles Martin, jardinier de M. le docteur de Schæken, pour ses *Fuchsias.*

5° *A la plus belle collection de plantes de serres chaudes en fleurs.*

Médaille, à M. Rendatler, de Nancy.

Accessit, à MM. Munier et Legrand.

6° *A la plus belle collection d'Achiménès en fleurs.*

Médaille, à M. Rendatler, de Nancy.

Accessit, à M. Lemoine, déjà nommé.

Mention, à M. Legrand, déjà nommé.

7° *A la plus belle collection d'Éricas, d'Épacris et de plantes ligneuses de la Nouvelle-Hollande.*

Médaille, à M. Joseph Munier, de Nancy.

8° *A la collection la plus variée de plantes de pleine terre en fleurs* (vivaces et annuelles), *présentées en pots.*

Médaille, à M Rendatler, de Nancy.

9° *A la collection la plus variée de plantes de pleine terre* (vivaces et annuelles), *présentées en fleurs coupées.*

Médaille, à M. Clausse, chef des cultures chez MM. Simon-Louis, pépiniéristes à Metz.

10° *A la plus belle collection de vingt variétés de Fuchsias en fleurs.*

Médaille, à M. Rendatler, de Nancy.

Accessit, à M. Lemoine.

Mention honorable, à M. Munier.

11° *A la plus belle collection de vingt variétés de Roses.* (Bengales, Ile-Bourbon, Hybrides remontantes, Thés et Noisettes).

1re *médaille,* à M. Crousse, de Nancy, déjà nommé.

2e *médaille,* à M. Jacquemin, pépiniériste à Nancy.

Accessit, à MM. Joseph Munier et Jean Wirth, de Nancy.

12° *A la plus belle collection de vingt Dahlias.*

1re *médaille*, à M. Rendatler, de Nancy, nommé pour la 8e fois.
2e *médaille*, à M. Legrand, de Nancy, déjà nommé.
Accessits, à MM. Thiriot, de Nancy, et Charles Martin, jardinier de M. le docteur de Schæken.

13° *A la collection de Reines-Marguerites la plus belle et la plus variée, soit en pots, soit en fleurs coupées.*

Vu la difficulté pour le jury d'asseoir son jugement sur le mérite à peu près égal de chacune des collections présentées par MM. Legrand, Crousse, Lemoine, Munier, Charles Martin, Simon Louis frères, de Metz, Wirth et Rendatler, il décide qu'il n'y aura pas de médaille décernée. — *Des mentions très honorables* sont accordées aux collections de ces huit concurrents.

14° *A la plus belle collection de vingt variétes de Verveines en pot.*

Médaille, à M. Rendatler, nommé pour la dixième fois.
Accessits, à MM. Crousse et Munier, déjà nommés plusieurs fois.
Mentions honorables, à MM. Lemoine et Wirth.

15° *Au plus beau bouquet de bal en fleurs naturelles.*

Médaille, à madame Legrand, de Nancy.
Accessit, à madame Rendatler, de Nancy.
Mentions honorables, à mesdames Crousse et Munier, de Nancy.
Médaille extraordinaire du plus grand module, en dehors des concours, à M. Linden, horticulteur à Bruxelles, pour sa belle collection de plantes rares et nouvelles.

Victoria regia.

Au moment de mettre sous presse, on nous communique une nouvelle aussi extraordinaire qu'inattendue; les grands, les magnifiques Lys d'eau, le *Victoria regia*, qui, depuis deux ans, occupent le monde horticole, n'existent plus en Europe. Par une coïncidence inexplicable, tous les échantillons de cette reine des plantes aquatiques viennent de périr en Angleterre, à Kew, Chatsworth et Syonhouse, sur le continent, chez M. Van Houtte, et cela au moment où on devait le moins s'y attendre. Les diverses publications horticoles de la Grande-Bretagne nous avaient fait voir le *Victoria* développant ses immenses feuilles, épanouissant ses fleurs, mûrissant ses fruits comme dans son pays natal, quand tout à coup et sans cause connue toutes ces plantes furent frappées de mort! Nous manquons aujourd'hui de plus amples détails; mais l'arrivée des journaux horticoles nous permettra de revenir, dans notre prochain numéro, sur cet important événement. J. D.



Bouvardia leiantha

Bouvardia leiantha (fig. 5).

Les *Bouvardia* sont de petits arbrisseaux qui habitent les régions intertropicales du Nouveau-Monde. L'espèce que nous décrivons ici a été découverte au Mexique par M. Th. Hartweg, et nous a été communiquée par MM. Keteleer; elle forme un petit arbrisseau qui peut s'élever à environ 0m,50 à 0m,50; ses rameaux sont bruns et couverts de poils très courts blanchâtres; les feuilles, disposées par trois ou simplement opposées vers le sommet de quelques rameaux, sont ovales, acuminées, légèrement échancrées en cœur à la base, parsemées de poils en dessus, tomenteuses en dessous. Les fleurs, d'un beau rouge écarlate, sont groupées, au sommet de jeunes rameaux, en une sorte de corymbe; elles sont munies sur leur pédicelle de deux bractées; leur calice offre trois ou quatre divisions linéaires réfléchies; les corolles, tubuleuses, glabres, se divisent en trois ou quatre lobes élargis, aigus; l'entrée du tube est dépourvue de poils et porte les étamines; le style est inclus.

Les *Bouvardia* se cultivent de deux manières : comme plantes de serre tempérée et en pots, ou comme plantes de pleine terre, à la manière des Fuchsias, Pélargonium, et pour en former des corbeilles; ils demandent à être pincés; sans cette précaution ils s'allongent et ne portent qu'un petit nombre de corymbes, tandis qu'à l'aide des soins que nous venons d'indiquer, les *Bouvardia* se chargent d'une quantité considérable de fleurs d'un rouge vif. Ils demandent une terre légère, sablonneuse et très fumée, et peu de soleil. On relève les touffes à l'automne, ainsi que cela se pratique pour d'autres plantes de serre tempérée. On les multiplie de boutures.

Nous avons déjà appelé l'attention des amateurs sur plusieurs autres espèces du même genre, et en particulier sur le *B. à fleurs jaunes* (B. flava). Nous ne pouvons mieux faire, pour terminer cette notice, que de transcrire ce que dit à son sujet un de nos plus célèbres horticulteurs, M. Van Houtte.

« Le *B. flava* est pour nos cultures une bien intéressante acquisition; rabattue un peu court et tenue en buisson, elle ornera longtemps au printemps la serre tempérée de ses nombreuses et gracieuses fleurs pendantes; leur belle couleur jaune fera un heureux et agréable contraste avec

les autres espèces du même genre ; et, pour obtenir cet effet, cette plante, pendant toute la belle saison, doit être exposée à mi-ombre, mais de manière à la faire jouir d'un espace aéré. Elle se plaît dans une terre assez riche en humus. »

J. DECAISNE.

Note sur la Violette des Quatre-Saisons à fleurs blanches ou *Violette de Champlâtreux.*

On connaît dans les jardins trois groupes de variétés bien distinctes dans la Violette odorante (*viola odorata*) : 1° les *Violettes de Mars* proprement dites, simples et à une seule floraison, dont il existe deux races principales, l'une à fleurs violettes, que l'on peut considérer comme le type de l'espèce, et l'autre à fleurs blanches ; 2° les *Violettes à fleurs doubles*, parmi lesquelles nous citerons : celle *à fleurs doubles violettes*, que l'on cultive assez souvent dans les serres comme *Violette en arbre*, celle à *fleurs doubles roses*, la *Violette de Bruneau*, et enfin la *Violette de Parme*, bleu pâle et la plus employée pour forcer; ce groupe, en y comprenant même la dernière, est encore à une seule floraison; 3° enfin la *Violette des Quatre-Saisons*, qui, par sa disposition à produire des tiges stolonifères et à refleurir pendant l'automne et en hiver, forme un groupe parfaitement distinct

Cette dernière ne s'était jusqu'à présent montrée que sous une seule forme, à fleurs violettes, simples et très odorantes. M. Mabire vient d'obtenir, par un croisement de la *Violette des Quatre Saisons* avec la variété blanche de la *Violette de Mars*, une nouvelle Violette à fleurs blanches, franchement remontantes, et tout aussi odorante que l'ancienne : il lui a donné le nom de *Violette de Champlâtreux*, qui devra lui être conservé.

Nous pensons qu'il sera intéressant de consigner ici l'historique de la création de cette variété, qui présente des particularités remarquables. Nous empruntons ce qui va suivre aux notes que M. Mabire a bien voulu nous communiquer.

« Le 10 mars 1846, j'ai planté deux groupes de Violettes toutes fleuries, composés chacun de 6 pieds de *Violette perpétuelle* ou *des Quatre-Saisons*, et de 6 pieds de *Violette de Mars à fleurs blanches*. Les 12 pieds de chaque

petite masse étant, comme je l'ai dit, en fleurs, je les laissai fructifier librement. Le résultat de cette opération a été 8 capsules remplies de graines que j'ai semées, mais qui, cette fois, ne m'ont donné que des fleurs bleues.

« En mars 1847, mes deux groupes étant de nouveau en fleurs, je cherchai à féconder 12 fleurs de chaque, et pour 12 autres, je les tins rapprochées 2 à 2 (de couleur différente), en les fixant avec de petits tuteurs et de la laine. De ces 24 fleurs préparées, je récoltai 5 fruits bien garnis de grains sur les pieds à fleurs bleues (les plantes à fleurs blanches n'ayant rien donné). J'ai semé en pots toutes ces graines en novembre de la même année, et en février 1848 il a levé 19 graines, dont 15 ont réussi et ont fourni de jeunes plantes que j'ai mises en place, le 4 avril, dans un châssis. Toutes ont poussé avec vigueur, et, au mois de juin, ont commencé à donner des stolons qui se sont étendus de tous côtés avec des racines et des feuilles à toutes les articulations. De la base de ces feuilles, il est né des ovaires qui sont devenus péricarpes en peu de jours et se sont remplis de graines. Je dis ovaires au lieu de fleurs, vu que la corolle manque toujours dans cette saison sur cette variété aussi bien que sur l'ancienne *Violette des Quatre-Saisons*. Plus tard, parmi ces plantes, j'en remarquai une qui avait les feuilles d'un vert noir et les pétioles plus courts. En septembre, lorsque les fleurs devinrent complètes, je reconnus avec satisfaction que cette plante était à fleurs blanches. J'arrachai alors les autres plantes à fleurs bleues à mesure qu'elles fleurirent, et je commençai à multiplier la plante à fleurs blanches au moyen de ses stolons. Depuis cette époque, elle a continué à fleurir et à produire des graines qui succèdent aux fleurs sans corolles de la floraison d'été.

« La *Violette de Champlâtreux* peut se multiplier comme sa congénère, la *Quatre-Saisons*, par séparation de pieds, par stolons enracinés ou de graines : les deux derniers moyens doivent être préférés. La multiplication par stolons peut se faire en tout temps, aussitôt qu'ils sont enracinés. Néanmoins je préfère le mois de juillet, après la récolte des graines, ce qui prépare les plantes à fleurir en septembre. Pour la multiplication par graines, je donne la préférence aux semences faites avant l'hiver. Un semis fait en novembre 1849 a levé abondamment en février 1850; les plantes mises en place en avril ont donné, pendant l'été, des

fleurs sans corolles, suivies de graines, et, dès le mois de septembre suivant, une abondante floraison à corolles développées et parfaitement blanches.

« Depuis dix ans que je sème la variété à fleurs bleues, j'ai toujours remarqué que les semences d'automne sont bien préférables à celles faites au printemps. »

Il me paraît difficile de ne pas admettre, dans cette variété nouvelle, l'influence, je ne dirai pas de l'hybridité, puisque ce mot doit être réservé aux résultats de la fécondation croisée entre *espèces*, mais au moins d'un métissage très positif. Depuis très longtemps la voie du semis est employée pour multiplier la *Violette des Quatre-Saisons* à fleurs bleues, et la constance des produits qu'on en obtient montre que cette variété ou race est arrivée à un état de fixité parfaite. Une autre remarque que l'on peut faire, au sujet de l'expérience de M. Mabire, est que, dans ce cas, le sujet porte-graines (la mère) était bleu, et celui qui a fourni le pollen (le père) était à fleurs blanches. On voit qu'ici, comme cela s'observe dans le règne animal, les caractères de couleur tiennent du côté paternel, ceux de forme et de dimension du côté maternel.

L. VILMORIN.

Note sur le Rhizoctonia Mali, DC.[1].

Le *Rhizoctonia Mali* est un Champignon filiforme qui se développe ordinairement en terre, à une profondeur de $0^m,15$ à un mètre et attaque les racines d'un grand nombre d'arbres et de plantes de la famille des Rosacées, notamment celles des Pommiers, Poiriers, Néfliers, etc. Il est formé de petits tubercules charnus, pisiformes, parfois agglomérés, irréguliers, à fibrilles radiciformes, bissoïdes, fasciculés à la base, de couleur blanchâtre, et très grêles. La fructification, comme celle des autres productions du même genre, est restée inconnue.

Le 10 juillet 1850, je reçus de M. Fourquet, jardinier de M. Ferret, à Chantemerle, près Essonne, deux pieds de Vignes-Chasselas, dont les racines étaient entrelacées, à partir du collet, par des filaments blancs; ces deux Vignes, d'après la lettre que m'écrivait M. Fourquet, se

(1) Voir *Revue horticole*, 1848, p. 30.

trouvaient huit jours avant dans un état prospère, elles avaient très bien fleuri ; les grains de Raisin atteignaient une grosseur moyenne, lorsqu'en très peu de temps on vit les feuilles et les grappes se faner, et l'écorce du jeune bois se rider presque aussitôt.

Je visitai les racines de ces deux pieds de Vignes et je reconnus que les filaments qui les enveloppaient étaient de même nature que ceux du ***Rhizoctonia Mali***, qui attaque celles des Poiriers et des Pommiers. C'est la première fois que je vois les racines de Vigne envahies par cette cryptogame. Elle avait commencé par attaquer, dans le potager, les racines des Poiriers, et les plus gros de ces arbres ne survécurent pas au delà de un à deux ans. M. Fourquet m'écrivait qu'il ne restait debout dans la propriété que cinq à six gros Poiriers qui viennent à leur tour de succomber.

Les racines des Pommiers ne sont pas à l'abri de la maladie qu'occasionne cette espèce de Champignon, véritable fléau lorsqu'il attaque les arbres d'un verger.

Malgré tous les soins et les moyens que l'on a apportés jusqu'à ce jour pour le détruire, on n'y a réussi que très imparfaitement. En 1852, il s'est fait remarquer dans l'Ecole botanique du Muséum d'histoire naturelle sur les racines de quelques espèces du genre Poirier où il s'est, en peu de temps, emparé d'une superficie de 6 à 7 mètres carrés. En remarquant la flétrissure des feuilles d'un ou deux de ces arbres, on s'empressa de découvrir leurs racines avec précaution pour connaître la cause du mal, et on les trouva enveloppées d'un réseau blanc filamenteux. La terre sortie de la fouille était imprégnée d'une odeur de moisissure qui se répandait à plusieurs mètres de distance du trou. Exposée à l'air, on l'arrosa avec de l'urine et on y répandit aussi de l'eau de chaux vive. Après avoir nettoyé les racines et enlevé, du mieux que l'on put, les filaments blancs, on les lava avec un mélange d'eau de chaux éteinte et moitié d'urine que l'on répandit autour ; on apporta dans l'intérieur de la fosse des terres neuves au pied des arbres pour remplacer celle qu'on avait retirée ; mais malgré ces soins les arbres ne purent survivre, les racines se décomposèrent successivement et quatre d'entre eux moururent à la fin de la saison.

L'odeur particulière de Champignon s'est conservée longtemps dans le tas de terre isolée où cette cryptogame s'é-

tait développée. On a cherché à arrêter le développement de ce Champignon en creusant une fosse de $0^m,60$ de large autour de l'endroit où il existait, afin d'éviter tout contact avec les arbres voisins. Le développement des filaments semble avoir été arrêté, mais la végétation des arbres replantés l'année suivante sur le même emplacement est encore peu vigoureuse, aujourd'hui même ils paraissent souffrir de leur contact avec un sol primitivement infecté de ce Champignon.

On sait que des bouts de bois morts, des morceaux de racines d'arbres enterrés à une plus ou moins grande profondeur dans le sol, produisent souvent, par leur décomposition, un *blanc de champignon* qui s'étend dans la terre et se communique facilement aux racines et surtout à celles des végétaux ligneux. Il est donc important, lorsqu'on plante des arbres, d'éviter d'y enterrer du bois mort qui se trouve parfois mêlé à la terre.

Il en est à peu près de même d'une autre substance que l'on utilise dans plusieurs jardins, je veux parler de la vieille tannée qui a servi à former les couches; lorsque cette tannée, en sortant des serres, est répandue et mêlée au sol avant qu'elle ne soit totalement décomposée, elle y produit souvent un blanc de champignon d'une odeur très prononcée qui attaque les arbres qui s'y trouvent cultivés. Je suis porté à croire que les filaments de Champignon qui se sont répandus depuis quelques années sur les racines des arbres fruitiers du potager de M. Fourquet n'ont pas d'autre origine que la tannée qui y a été répandue et enterrée comme engrais avant d'avoir atteint le degré convenable de décomposition.

Il n'en est pas de même lorsque la vieille tannée a été exposée pendant trois ou quatre ans à l'air libre sur une épaisseur de $0^m,08$ à $0^m,09$ dans les allées des jardins, ce résidu, broyé par le passage fréquent dans ces allées, par les ratissages qu'elles reçoivent pendant le cours de l'année, soumis à toutes les variations atmosphériques, le rend enfin propre à faire partie des composts destinés à la culture d'un grand nombre de plantes exotiques; c'est ainsi qu'un de nos habiles horticulteurs, M. Lémon, après avoir réduit ainsi la tannée à l'état de terreau, la faisait tamiser et la mélangeait à un tiers de terre de bruyère provenant des dépotages pour en former un compost destiné à ses jeunes Orangers, etc.

PÉPIN.

Greffe en approche par rameaux herbacés pour remplacer les branches coursonnes et en créer dans les parties dénudées, sur le Pêcher taillé en éventail.

Une des choses les plus essentielles de la taille du Pêcher est sans contredit le remplacement. La gomme, la cloque, les insectes, en détruisent très souvent les branches coursonnes ; la greffe en approche par rameaux herbacés peut très facilement réparer ces accidents.

Voici comment cette greffe, qui n'est pas de moi mais que j'ai perfectionnée, est venue à ma connaissance : Le jardinier de M. Pécoul (à Draveil, Seine-et-Oise), avec lequel j'eus occasion de m'entretenir de la taille du Pêcher, m'engagea à venir visiter ses arbres. Je remarquai un de ses Pêchers sur lequel il ne manquait pas une seule branche. Je lui demandai comment il était parvenu à cette régularité si parfaite, et il me fit voir que toutes les fois qu'il lui manquait une branche coursonne, il prenait un rameau herbacé le plus près possible de la partie dénudée et le greffait en approche sur le vide. Cette opération lui réussit très bien et ses arbres sont, sans exception, garnis de branches.

Ce procédé n'est pas décrit dans le cours théorique et pratique de M. Dalbret.

De mon côté je me mis à faire des essais de cette greffe et j'y ai parfaitement réussi. Elles sont exécutées dans toutes les conditions sur des branches de $0^{m},01$ de diamètre, jusqu'à $0^{m},20$ de circonférence. Les 9/10 ont pris.

Pour y réussir, il convient de prendre dans le commencement de juin des bourgeons encore tendres dans le voisinage des parties dénudées, n'importe leur origine, pourvu que l'on puisse les fixer à la place où on veut les établir. On enlève l'écorce de deux côtés ; on pratique sur la branche charpentière une entaille comme pour la greffe à l'emporte-pièce, sans entamer le bois ; on y introduit le scion, on ligature ensuite, et l'opération se trouve terminée. Il convient, lorsqu'on s'aperçoit que la greffe est soudée, de relâcher la laine afin de ne pas couper les écorces. La soudure des greffes se fait en moins de trois semaines.

ROZÉ,
jardinier au château d'Athismont (Seine-et-Oise).

Culture du Pêcher à Montreuil.—Méthode Lepère.

La Société nationale d'horticulture a nommé une commission chargée de visiter les jardins de M. Lepère, horticulteur à Montreuil. Cette commission a remarqué d'abord trois Pêchers, espèce grosse mignonne hâtive. Le premier, âgé de sept ans, mesure environ 12 mètres et portait 155 fruits; il a été dressé, depuis cinq ans seulement, sous la forme dite *en lyre*; mais cette forme n'est qu'une fantaisie indiquée à notre collègue pour exercer son talent.

Le second Pêcher, conduit *en candélabre*, est établi sur deux branches horizontales, qui supportent chacune huit branches verticales à égale distance l'une de l'autre; il couvre 14 mètres de mur, et nous y avons compté 450 fruits. Sa plantation date de seize ans.

Le troisième, du même âge, est carré, de 11 mètres d'étendue; il a nourri 540 Pêches aux formes arrondies, au teint vermeil et pleines d'un suc délicieux.

Les regards des visiteurs ont dû s'arrêter devant un Pêcher candélabre, espèce grosse mignonne, arrivé à sa quatorzième année, d'une envergure de 11 mètres et portant 500 fruits parés d'un duvet délicat, qui se mariait aux plus brillantes couleurs. Cet arbre a pour appuis deux branches-maîtresses, légèrement relevées à leur extrémité, au lieu d'être complétement horizontales, et facilitant ainsi le développement des sous-branches. Chaque maître-bras supporte sept branches verticales qui, dressées à $0^{m},65$ l'une de l'autre, atteignent successivement le chaperon du mur; chaque sous-bras, décrivant une ligne horizontale, suit dans toute leur longueur les maîtresses-charpentes placées au-dessus de lui, et les dépasse à droite et à gauche dans les mêmes proportions, alors que, relevé verticalement et mené comme les autres branches, il encadre le Pêcher tout entier, où l'œil surpris ne cesse de découvrir des branches fruitières depuis le point de son insertion jusqu'à son extrémité. Que de détails curieux ! Il n'y en a pas un qui n'ait excité au plus haut degré notre attention et notre intérêt.

Du Pêcher candélabre, la commission est passée à l'examen de neuf Pêchers, espèce grosse mignonne, de seize années de plantation, conduits en palmette, espacés de 10 mètres, et portant 2,000 beaux fruits arrivés à leur parfaite

maturité. Un cruel accident a frappé ces derniers arbres il y a quelques années; une impitoyable grêle les a horriblement mutilés ; les traces de leurs blessures existent encore; mais, grâce à des soins persévérants, ils ont survécu au fléau dévastateur, et donnent maintenant les plus belles espérances.

La commission a dû se préoccuper en outre d'un Pêcher en V, âgé de cinq ans, de la variété nommée *belle Bausse*, d'une étendue d'environ 7 mètres, et garni de fruits abondants, bien que formé par l'unique secours de l'ébourgeonnement, du pincement et du palissage. Notre collègue a dédaigné l'emploi de la serpette et du sécateur; son intelligente main lui a suffi pour produire un miracle.

Le spectacle le plus merveilleux a été celui de huit Pêchers, grosse-mignonne, conduits sous la forme carrée, âgés de vingt ans, couvrant de leur masse imposante 90 mètres de murailles, et portant 5,000 fruits, tous magnifiques. Comment M. Lepère est-il parvenu à conserver les énormes membrures de ces arbres modèles? Comment les a-t-il équilibrés au milieu des richesses et du luxe de leur féconde végétation ? Le mot de cette énigme se trouve dans l'excellent ouvrage de M. Lepère, que tous les horticulteurs ont lu avec plaisir. Ce qu'il a dit pourrait perdre dans ma bouche ; je ne le répéterai donc point. J'arrive à un autre ordre d'idées.

M. Lepère estime que cinquante Pêchers de tout âge lui ont donné 18,000 fruits, et il en a fait tomber environ deux sur cinq ; quelquefois même le sacrifice a été plus grand. Qu'est-il advenu ?

Les arbres ont nourri les Pêches restantes sans s'épuiser; toutes étaient d'une belle grosseur et se sont vendues un bon prix, tandis que, moins prudent ou moins habile, il n'eût eu qu'à gémir d'une stérile abondance.

Guidée par notre digne collègue, la commission a observé, en dernier lieu, des exemples frappants de superbes Pêches, obtenues sur de petites brindilles dépourvues d'œil terminal en dépit de l'opinion de tous les anciens cultivateurs, Ce fait et beaucoup d'autres, désormais acquis à la science. ne prouvent ils pas qu'il faut secouer le joug de la routine, et qu'on ne saurait s'égarer dans la carrière des innovations, tant que l'on prend la nature et l'expérience pour conseils et pour auxiliaires ?

Nous avons actuellement à parler des services que M. Le-

père a rendus à la Société comme écrivain et comme professeur. Je lui avais demandé à cet égard des renseignements particuliers, qu'il ne m'a pas fournis, voulant se dérober peut-être aux louanges qui l'attendaient. Vous apprécierez sa modestie et vous déchirerez avec moi le voile dans lequel il cherche à s'envelopper.

L'école de M. Lepère est ouverte à tous ceux qui désirent l'entendre; il y admet, sans aucune rétribution, et les militaires et les simples jardiniers. Les soldats attachés aux forts de Rosny, de Nogent et de Vincennes ont tour à tour suivi ses leçons; il compte des élèves dans le 10e léger, le 52e de ligne, le 16e léger, le 75e de ligne, le 25e léger, le 21e, le 20e, le 51e, le 50e et le 55e de ligne, et ces élèves répandront un jour, au sein de leurs provinces respectives, la méthode du *grand maître français dans l'art du Pêcher*. C'est là le surnom que les étrangers lui donnent : ratifié et confirmé par vous, ce titre n'en sera que plus glorieux pour lui.

Qu'il me soit permis de vous donner ici lecture d'une lettre que j'ai reçue de M. le général de Courtigis, commandant supérieur du château de Vincennes, lettre qui constate la véracité de nos assertions, qui les complète même, et dont j'espère que vous ordonnerez l'insertion.

Monsieur le Président,

Je suis heureux d'avoir à témoigner en faveur des produits magnifiques obtenus par M. Lepère, par suite de son admirable culture du Pêcher.

J'ai vu plusieurs fois pendant l'été, je dirai plus, j'ai admiré et fait admirer à un grand nombre d'officiers de ma garnison, ces magnifiques arbres de 10 à 14 mètres d'étalage, affectant les formes les plus gracieuses, chargés des plus beaux fruits.

C'est en vain que j'ai cherché à trouver quelque chose de pareil aussi bien dans Montreuil que dans les autres établissements que j'ai visités; j'ai dû reconnaître que M. Lepère laisse bien loin de lui tous ceux qui cultivent le Pêcher, bien qu'il enseigne lui-même à tous ceux que cela peut intéresser ses procédés de culture avec une libéralité qui fait le plus grand honneur à son caractère et à son désintéressement.

Tous les militaires sont admis gratuitement à son école, et déjà il a fait parmi eux plusieurs élèves distingués qui reporteront en province ses excellentes méthodes, et contribueront à y répandre les perfectionnements qui sont dus à cet estimable horticulteur.

Veuillez, Monsieur, me permettre de vous le recommander

instamment au double titre de son caractère honorable et de son talent.

Le Général commandant supérieur du château de Vincennes,
DE COURTIGIS.
Vincennes, le 5 octobre 1850.

En présence de ce témoignage irrécusable et de tous les documents qui militent en faveur de notre collègue, votre commission vous prie de signaler enfin les différents genres de mérite qui le distinguent à la bienveillante protection de M. le ministre de l'agriculture; car il existe une lacune dans la série des récompenses décernées à M. Lepère ; mais cette lacune, le gouvernement peut seul la combler dans l'intérêt du savant horticulteur et du corps auquel il appartient [1].

Le rapporteur, DROUART.

Revue du jardinage.

Plantes d'ornement nouvellement introduites en horticulture.

L'abondance des matières que nous avons eu depuis deux mois à insérer dans la *Revue* nous a forcés de suspendre momentanément notre compte rendu habituel des plantes d'ornement ou d'utilité de récente introduction. Nous avons hâte de combler cette lacune, et nous prenons aujourd'hui l'engagement de laisser à l'avenir le moins d'arriéré possible dans ce genre de communications qui intéressent à juste titre un grand nombre d'amateurs. Nous devons toutefois procéder avec méthode, et comme, dans un seul article, nous ne pourrions, sans nous exposer à fatiguer le lecteur, rendre un compte suffisant de toutes les brillantes nouveautés que ces trois ou quatre derniers mois ont vues arriver en Europe ou fleurir pour la première fois dans nos jardins, nous nous bornerons pour aujourd'hui à mentionner les acquisitions de l'horticulture anglaise, réservant à un autre numéro celles qui ont été obtenues par les jardins du continent.

C'est au ***Botanical Magazine***, cet excellent journal d'horticulture et de botanique rédigé en grande partie par le savant sir William Hooker, que nous empruntons la liste suivante :

(1) La récompense sollicitée par le Cercle d'horticulture a été décernée par M. Dumas, ministre de l'agriculture, et M. Lepère a reçu la médaille d'or pour ses services rendus à l'horticulture.

Pimelea macrocephala ; famille des Thymélées. Élégant arbuste de 1 mètre de haut, à branches peu nombreuses, droites, rapprochées un peu en forme de tête, garnies d'un feuillage serré, d'un vert glauque, et terminées par un volumineux capitule de jolies fleurs d'un rose pâle. Il est originaire de la côte orientale du continent australien, et, comme la plupart de ses congénères, demande l'orangerie pendant l'hiver dans nos climats septentrionaux.

Le genre *Pimelea* compte déjà un grand nombre de représentants dans l'horticulture ornementale de l'Europe. La plupart de ces espèces appartiennent à la région extratropicale de la Nouvelle-Hollande et de l'île de Van-Diémen, dont le climat a la plus grande analogie avec celui du midi de la France ; quelques-unes sont de la Nouvelle-Zélande. L'horticulture européenne en compte une vingtaine, dont la plus ancienne, le *P. linifolia*, remonte à l'année 1793. Celle qui la suivit fut le *P. rosea*, dont l'introduction eut lieu en 1800 ; après elle, et jusqu'à l'année 1825, on ne vit arriver en Europe que les *P. drupacea* et *pauciflora*, que la petitesse ou le petit nombre de leurs fleurs firent peu rechercher des amateurs. Mais le *P. decussata*, qui arriva dans cette même année, réhabilita promptement ce beau genre dans l'opinion des horticulteurs, et, bien qu'il fut à quelque temps de là surpassé par le splendide *P. spectabilis*, il n'en continua pas moins à jouir de la faveur du public par l'abondance et la facilité de sa floraison, son beau port et la facilité de sa culture.

Le *Pimelea macrocephala*, qui fait l'objet de cette note, semble devoir aller de pair avec le *P. spectabilis*, et dans tous les cas sera une très bonne plante de collection. Sa culture est celle des autres Pimeléa ; comme eux, il veut être planté en terre de bruyère mélangée d'un peu de terre franche, en vases drainés convenablement. On le propage aisément de boutures, mais jusqu'ici il a semblé encore mieux réussir de greffes sur des tiges de *P. decussata*.

Astrapœa viscosa ; famille des Bythnériacées. Cette belle plante n'est pas nouvelle, mais très peu d'établissements d'horticulture, en Europe, l'ont vue fleurir, non que sa culture soit difficile, mais parce que sa grande taille, qui ne va pas à moins de 8 à 10 mètres, ne s'accommode que des serres élevées, qui, comme on le sait, sont peu communes sur le continent, et surtout en France. Il en existe de beaux échantillons dans la grande serre chaude des jardins royaux

de Kew, près de Londres, qui, tous les ans, au printemps, se couvrent de leurs magnifiques capitules qu'on prendrait d'abord pour ceux de l'Aubier Boule-de-Neige, si chacune des fleurs qui les composent ne portaient dans leur centre une large tache rouge que rehausse le blanc neigeux du reste de leur corolle.

L'*Astrapæa viscosa*, qu'on suppose avoir été introduit en Europe vers 1825, est originaire de Madagascar. Notre infortuné compatriote, le docteur Guillemin, qu'une mort prématurée enleva à la science dans la force de l'âge, l'avait, par erreur, rapportée au genre *Dombeya* et dédiée à la reine Amélie, cette illustre protectrice de l'horticulture française, sous le nom de *Dombeya Ameliæ* (voir *Archives de botanique*, vol. I, p. 567); mais les lois de la nomenclature botanique sont inflexibles; la plante ayant été décrite antérieurement par Sweet, sous le nom d'*Astrapæa viscosa*, il devenait nécessaire de lui conserver ce dernier nom.

L'affinité de cette plante avec les Malvacées se révèle dans son port aussi bien que dans l'organisation de sa fleur. Elle forme, comme nous l'avons dit tout à l'heure, un véritable arbre de plusieurs mètres de haut, à grandes feuilles, très ressemblantes pour la forme à celles de beaucoup de Malvacées et en particulier de Sidas et d'Abutilons. Ses fleurs, presque semblables pour la forme à celle d'une Mauve, sont réunies en têtes sphériques et serrées, de $0^m,07$ à $0^m,08$ de diamètre ; elles produisent un effet véritablement splendide par leur contraste avec la belle verdure d'un abondant feuillage. Malheureusement, c'est une plante de grande serre qui doit être abandonnée aux riches amateurs. On peut cependant la réduire par la taille de ses branches aux proportions d'un arbuste de moyenne grandeur, et peut-être l'amènera-t-on un jour à n'occuper pas plus d'espace qu'un Camellia ordinaire, tout en lui conservant une abondante floraison. Une bonne terre, de la chaleur et des arrosements copieux dans la belle saison, telles sont les principales indications de sa culture.

Hoya campanulata; famille des Asclépiadées. C'est une des espèces les plus remarquables du genre *Hoya*, dont nos serres ont déjà de nombreux représentants. Découverte par le botaniste Blume, dans les montagnes de Java, elle n'a été longtemps connue en Europe que par les échantillons desséchés des herbiers; son introduction à l'état vivant est

toute récente ; on en est redevable à MM. Veitch d'Exeter qui l'ont reçue de M. Lobb, leur collecteur, botaniste bien connu du monde horticole.

Nous ne rappellerons pas ici les caractères du genre *Hoya*, qui se retrouvent exactement dans cette espèce ; nous dirons seulement qu'elle semble, au premier coup d'œil, y faire exception par l'ampleur de ses corolles qui rappellent celles de plusieurs Campanules, sauf la couleur d'un jaune pâle qui est étrangère à ces dernières. Ces fleurs forment un gros bouquet sphérique d'une remarquable élégance, et font de cette plante un des plus beaux ornements des serres chaudes. Elle a d'ailleurs les tiges volubiles et les feuilles charnues de ses congénères et demande les mêmes soins de culture ; on la reproduit aisément de boutures.

Freziera theoides; famille des Ternstrœmiacées. Une nouvelle plante de la même famille que l'arbre à Thé et que le Camellia ne peut manquer d'exciter l'intérêt. C'est un arbrisseau des montagnes de la Jamaïque, qui a la plus grande ressemblance par son port, son feuillage et ses fleurs avec le Thé noir de la Chine (*Thea Bohea*), et dont les feuilles ont l'astringence et presque la saveur de celles du Thé vert (*Thea viridis*), particularité qui doit probablement plus attirer l'attention des horticulteurs que ses fleurs qui, bien que jolies, sont effacées par celles d'un grand nombre d'autres espèces ornementales. On en doit l'introduction à M. Wilson, directeur du jardin botanique de la Jamaïque; il a fleuri au jardin de Kew, dans les derniers mois de 1850. Son habitat sur les montagnes d'une île qui touche aux limites de la zone torride en font une plante de serre tempérée en Angleterre et dans le nord de la France ; mais peut-être sera-t-elle de pleine terre dans le midi de l'Europe, où il serait curieux de rechercher si on ne pourrait pas en faire une succédanée du Thé de la Chine.

Echites Franciscea ; famille des Apocynées. Plante grimpante qui peut faire le parallèle de l'*Hoya campanulata*. Elle est du Brésil et par conséquent appartient à la serre chaude dans nos climats, comme ses congénères, dont quelques-unes la surpassent pour l'éclat des fleurs. C'est néanmoins une bonne acquisition à faire pour les serres d'amateurs auxquels on peut sans crainte la recommander. Sa culture est celle des autres *Echites*.

Almeidea rubra ; famille des Rutacées. Voilà un arbris-

seau digne de tout l'intérêt de l'horticulture; c'est la taille et le port du *Lemonia spectabilis*, autre Rutacée qui est depuis longtemps l'ornement de nos serres; mais dans l'*Almeidea* les fleurs, d'un beau rouge carmin, forment de grandes panicules à l'extrémité des rameaux et rappellent même, jusqu'à un certain point, dans leur ensemble, les bouquets d'un Rhododendron. On en doit la découverte à un de nos plus célèbres botanistes, M. Auguste de Saint-Hilaire, dont les longues excursions dans le Brésil méridional ont puissamment contribué à faire connaître la flore si riche de ce pays. C'est lui d'ailleurs qui a créé le genre *Almeidea;* il l'a dédié à un noble Brésilien, Don Rodriguez Pereira de Almeida, son protecteur et son ami. Mais, bien que connue depuis plusieurs années dans les herbiers, la plante qui fait le sujet de cette notice n'est arrivée que récemment en Europe, chez M. Makoy de Liége, d'où elle a bientôt passé en Angleterre. C'est une plante de serre chaude, qui croît lentement, mais qui fleurit abondamment dans le courant de l'automne. Elle veut être plantée dans un mélange de terre de bruyère et de terre franche; elle se multiplie de boutures que l'on plante dans la terre échauffée des bâches et que l'on étouffe sous des cloches jusqu'à ce qu'elles soient enracinées.

Primula capitata; famille des Primulacées. Tout le monde n'est pas assez riche pour avoir une serre, tout le monde ne peut pas cultiver les prétentieuses nouveautés dont nous avons parlé jusqu'ici; mais il n'est pas de modeste amateur qui ne puisse espérer cultiver, au moins en pots, la charmante petite Primulacée qui nous arrive en ligne directe du fond de l'Asie. Sa découverte ne remonte guère à plus de dix-huit mois, puisque c'est au milieu de l'année 1849 que le célèbre voyageur-botaniste, M. Joseph Hooker, dont nous avons souvent donné des nouvelles dans ce recueil, l'a récoltée sur l'Himalaya, à la hauteur de plus de 5,000 mètres. Ce sera donc une plante de pleine terre dans nos climats, une plante qui aura même plus à craindre du chaud que du froid et qu'il faudra protéger contre les rayons de notre soleil.

Cette jolie petite plante appartient au même groupe que les *P. denticulata* et *P. farinosa*, c'est à-dire qu'elle a, comme cette dernière surtout, des feuilles oblongues, obovales, denticulées et toutes couvertes d'une légère couche de poussière glauque. Ses hampes, longues et robustes, sou-

tiennent un véritable capitule de fleurs nombreuses et serrées, assez semblable pour la forme à ceux d'un *Allium* ou d'un *Armeria;* les fleurs elles-mêmes sont petites et d'un violet foncé qui tranche fortement sur la teinte glauque un peu blanchâtre du feuillage. Au total, ce sera un bon complément pour les collections des amateurs de Primulacées.

La culture du *Primula capitata* n'est pas encore bien connue; tout ce qu'on en sait, c'est qu'il aime à être ombragé contre le grand soleil, et que les arrosages trop répétés sur les feuilles lui sont nuisibles. On pense qu'il bravera facilement la rigueur de nos hivers; cependant, pour plus de sûreté, on l'a tenu sous châssis pendant la mauvaise saison. On attend, pour le risquer tout à fait à l'air libre, qu'il soit plus multiplié et qu'on n'ait plus par conséquent à craindre d'en perdre la race par l'effet des gelées.

Bertolonia maculata et ***Oxyspora vagans;*** famille des Mélastomacées. Nous étions dans l'erreur, lorsqu'en 1848, nous publiions, avec doute il est vrai, sous le nom d'***Eriocnema œnea*** et ***E. marmorata***, deux curieuses Mélastomacées reçues du Brésil par M. Morel, l'un de nos meilleurs floriculteurs, qui avait eu l'obligeance de nous les communiquer. Ainsi que le fait observer M. William Hooker, ces plantes appartiennent bien réellement au genre ***Bertolonia*** de De Candolle, et il y a longtemps d'ailleurs que nous les y avons reportées nous-mêmes, dans notre ***Monographie des Mélastomacées***, dont la publication, quoique commencée depuis un an, est encore fort peu avancée.

M. Hooker va plus loin; il affirme que notre ***Eriocnema œnea*** n'est autre que l'espèce décrite par De Candolle et représentée dans le grand ouvrage de M. de Martius (***Nova genera et species***, etc.) sous le nom de ***Bertolonia maculata***. M. Hooker peut encore avoir raison, cela nous semble même probable; aussi, bien que nous ne soyons pas encore entièrement convaincus sur ce second point, nous nous garderons de contredire un botaniste d'une aussi grande autorité.

Quoi qu'il en soit du nom que doive prendre l'espèce de ***Bertolonia*** dont il s'agit, nous ne pouvons répéter ce que nous en avons dit dans le temps; c'est qu'elle est extrêmement remarquable par la teinte toute métallique de son feuillage, autant et plus peut-être que par l'épi scorpioïde de belles fleurs lilas qui garnissent ses hampes purpurines.

L'*Oxyspora vagans* est une autre Mélastomacée de l'Inde

remarquable par ses longues panicules de fleurs rouges, qui rappellent celles de plusieurs *Medinilla*, dont le genre d'ailleurs est assez voisin de celui des *Oxyspora*. C'est une plante d'une grande valeur ornementale et tout à fait digne de figurer au milieu des autres richesses de la serre chaude.

Pachyra longifolia; famille des Bombacées. Ce n'est pas sans raison que nous avons réservé pour la fin de notre article cette majestueuse Bombacée américaine, qui vient de fleurir pour la première fois en Angleterre où on la cultive depuis longtemps. Chose remarquable, c'est un arbre d'une hauteur considérable, et la seule fleur que l'on en ait vue jusqu'ici a été obtenue sur une bouture de quelques décimètres de longueur, détachée de l'arbre et enracinée depuis peu de temps.

Malgré les recherches des botanistes, il existe encore bien des incertitudes sur les espèces du genre *Pachira* (*Carolinea* de quelques anciens botanistes), et, en particulier pour l'espèce qui nous occupe, on ne saurait décider si elle diffère du *P. macrocarpa* de Chamisso et du *P. aquatica* d'Aullet; il n'y aurait rien d'étonnant à ce que ces trois prétendues espèces n'en fissent qu'une.

On ne sait pas au juste quelle peut être la taille du *P. longifolia;* mais tout semble devoir faire admettre qu'il s'élève dans son pays natal, le Brésil, à celle d'un arbre de moyenne hauteur. Ses feuilles se montrent en même temps que les fleurs, ce qui est le contraire de ce qui a lieu chez les autres espèces du même genre, dont la floraison s'effectue à l'époque où, par suite de la sécheresse générale, les arbres sont dépouillés de leur verdure; mais peut-être est ce là le résultat de la culture en serre. Elles sont composées, ayant de 7 à 11 folioles obovales-oblongues, d'un beau vert, et rayonnant à l'extrémité du pétiole. Mais ce qu'il y a de plus remarquable dans ce genre, et surtout dans l'espèce dont il est question ici, c'est la grandeur des fleurs. Les pétales n'ont pas moins de 6 pouces anglais de longueur (de $0^m,15$ à $0^m,18$); ils sont étroits, réfléchis, veloutés et d'un blanc pur à l'intérieur, tandis que l'extérieur est légèrement verdâtre. Le centre de cette vaste corolle est occupé par un énorme faisceau d'étamines au nombre de plusieurs centaines, dont les longs filets, épanouis en gerbe, tranchent par leur belle couleur rouge-orangé sur le fond blanc des pétales.

Le *Pachyra longifolia* est, comme on le voit, une riche acquisition pour l'horticulture ; mais il ne convient qu'aux grandes serres, telles que celles où l'on cultive les Palmiers, puisque là seulement il trouvera l'espace nécessaire à son développement. On ne doit pas désespérer pourtant de le réduire à une taille plus humble et plus en harmonie avec l'exiguité des serres ordinaires ; et ce qui semblerait confirmer cette espérance, c'est la floraison de la bouture dont nous avons parlé tout à l'heure.

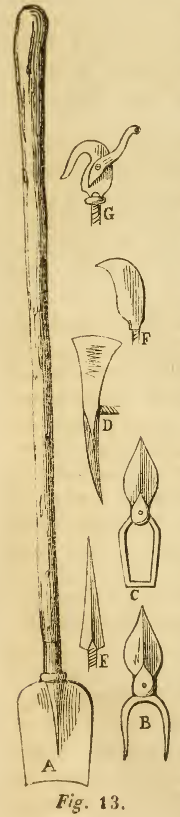


Fig. 13.

Comme la plupart des plantes de l'Amérique méridionale, il demande beaucoup de chaleur et d'humidité ; sa culture d'ailleurs est facile quand on peut réunir ces deux conditions. Il ne serait pas impossible peut-être de le cultiver en pleine terre dans l'extrême midi de l'Europe; nous croyons même que quelques espèces de *Pachyra* sont du nombre de ces espèces tropicales que M. Hardy a réussi à acclimater en Algérie.

Nous aurions encore beaucoup d'autres nouveautés à faire connaître à nos lecteurs, surtout parmi les nombreuses acquisitions dont s'enrichit chaque jour le jardin de M. Van Houtte, à Gand ; mais la longueur de cet article nous oblige à en remettre la description à un autre numéro de la *Revue*. NAUDIN.

Instruments d'horticulture.

Canne à herboriser (fig. 13). — Souvent l'herborisateur est très embarrassé dans ses excursions lorsqu'il ne possède qu'une houlette ou une pioche. M. Groulon est venu à son aide en faisant une sorte de trousse qui se compose de houlette A, serfouettes B, C, pioche-hachette D, dard ou pique E, pour défense, serpette F, et échenilloir G. Tous ces instruments, parfaitement polis, se montent à vis sur une canne, dont le bout est garni d'une virolle taraudée.

Echenilloir sans corde (fig. 14).—Dans l'échenilloir ordinaire la corde est souvent d'un très grand embarras, en ce qu'elle s'accroche dans les branches. Pour obvier à cet inconvénient, M. Groulon, coutelier, rue Saint-Jacques, nº 244, a imaginé de la remplacer par une tringle en fer. Ce changement a nécessité aussi quelques modifications avantageuses dans la forme de l'instrument, ainsi qu'on le voit dans la figure 8. A est le corps de l'outil, d'un seul mor-

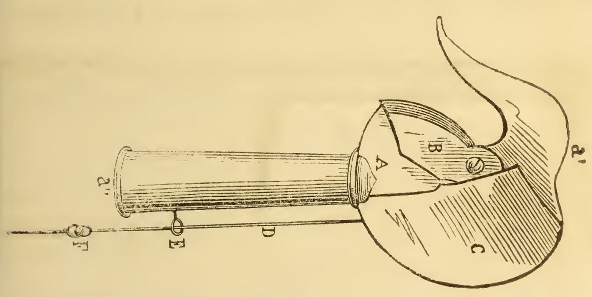


Fig. 14.

ceau, de a' à a'', et servant de support à la lame B, dont le branloir ou bascule très court est recouvert par un chapeau en cuivre C, fixé sur le corps par des vis. La tringle en fer D, attachée à l'extrémité du branloir, descend le long du manche, et est maintenue par des pitons-œillets E; elle est en deux ou plusieurs morceaux. F est le point d'union des deux parties de la tringle. Cet instrument présente deux avantages : celui de moins s'embarrasser dans les branches et d'augmenter la force du travailleur par la tringle qui ne se détend pas comme la corde lorsqu'on tire pour couper une branche.

Epluchoir plantoir (fig. 15).—Depuis quelques années on fait usage, dans les serres à multiplication, d'épluchoirs

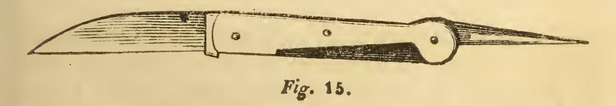


Fig. 15.

munis à leur talon d'un poinçon fixe qui sert de plantoir pour les petites boutures ou pour repiquer de très petits

plants; mais cet instrument est très incommode, en ce qu'il est impossible de le mettre dans la poche sans risquer de se blesser. M. Groulon vient d'y apporter une importante modification, en rendant ce poinçon mobile; on peut ainsi le fermer comme la lame. Ce petit plantoir, autrefois en ivoire et par conséquent facile à casser, est aujourd'hui en melchior, métal très solide qui simule l'argent.

Greffoir en fente (fig. 16).—On a déjà beaucoup modifié ce greffoir, mais en le rendant de plus en plus embarras-

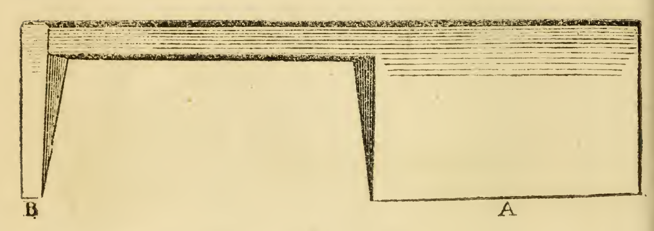


Fig. 16.

sant. Le plus simple, en même temps le plus commode, est sans contredit celui que présente la figure 16, dont nous avons trouvé le modèle dans la boutique de M. Groulon. A est la lame pour faire la fente, B la spatule en forme de coin pour ouvrir la fente et faciliter la pose de la greffe. Cet instrument est très commode et peut se mettre dans une trousse avec d'autres outils nécessaires aux différentes opérations du greffage et de la taille.

Plante-gazon (fig. 17).—Lorsqu'on plante du gazon en

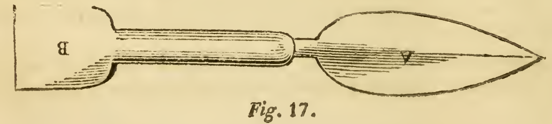


Fig. 17.

plaque, on est obligé d'avoir un instrument tranchant pour tailler les mottes, et un fouloir ou petite pelle pour niveler le terrain et refouler la terre entre chaque touffe; M. Groulon a réuni ces différents instruments en un seul. A est la lame pour trancher et tailler les plaques, B le fouloir en bois aminci, presque tranchant à son extrémité.



Imp. Lemercier à Pa

Helichrysum bracteatum var. rosea.

Immortelle à grandes fleurs (Helychrysum macranthum). *Benth.* (fig. 6.)

Belle plante annuelle, originaire de la rivière des Cygnes (Nouvelle-Hollande). Sa tige, dressée, est haute de 0m,60 à 0m,80 ; ses feuilles linéaires, légèrement duveteuses ; ses rameaux droits et terminés par de grands capitules ou fleurs composées, à écailles blanches ou diversement teintées de rose et de rouge. Cette plante, robuste et d'un beau port, se recommande par sa floraison très prolongée ; résistant aux premières petites gelées de l'automne, elle atteint quelquefois sans altération, en plein air, le mois de décembre. La plante, telle que nous l'avons reçue d'abord, avait les écailles de l'involucre blanches, teintées de rouge sur les bords ; mais on en a obtenu successivement des variétés de plus en plus foncées, et on en possède maintenant dont les fleurs varient du rose amarante foncé au rouge bronzé assez intense. On la sème en mars et avril sur couche pour la mettre en place au mois de mai. On peut aussi la semer immédiatement en place vers la fin d'avril ; elle fleurit de juillet en novembre.

VILMORIN-ANDRIEUX.

Nouvelles variétes de Verveines.

M. Grisau fils, à Saintes, nous adresse la liste, par couleurs, des variétés de Verveines qu'il a obtenues l'an dernier, et dont nous avons déjà eu occasion d'entretenir nos lecteurs en leur soumettant seulement les noms des variétés les plus remarquables. La plupart d'entre elles viennent d'être mises en vente à Paris, chez MM. Pelé, rue de l'Oursine, et MM. Thibault et Keteleer, rue de Charonne.

1. ***Variegata*** (Grisau). Rose Primevère de Chine, à cœur plus foncé.

2. ***Mademoiselle Rousseau*** (G). Très belle ; rose, arrondie, à larges fleurs.

3. ***Isabelle Pillet*** (G.). Blanche ; larges fleurs.

4. ***Antonin*** (G.). Rouge ; œil vert.

5. ***Camille Durozet*** (G). Lilas clair dans le centre, foncé sur les bords ; larges fleurs ; superbe.

6. ***Zélia Petit*** (G.). Semblable à l'*Iphygénie*, mais plus lie de vin.

7. *Amelia Laffitte* (G.). Marron foncé.
8. *Cyanée Toret* (G.). Bleu pur.
9. *Isabelle Durozet* (G.). Rose foncé ; larges fleurs.
10. *Augustine Chessé* (G). Fleurs plus grandes, couleurs plus vives que l'*Esméralda*.
11. *Amelina* (G.). Blanche.
12. *Anaïs*. Très jolie, petite, amarante.
13. *Surprise de Grisau*. Rose, cœur foncé; très grandes fleurs.
14. *Alphonse* (G.).Bleue, plus grande qu'*Apollon*.
15. *Grisau*. Gorge de pigeon.
16. *Mademoiselle Huteau* (G.). Très belle bleue, du genre de *Morphée*, plus large.
17. *Victoire Grisau*. Lilas tendre, cœur bleu foncé.
18. *Triomphe de Saintes* (G.). Gorge de pigeon, cœur plus foncé.
19. *Triomphe de la Charente-Inférieure*.
20. *Clémantin Grisau*.

Ces deux dernières, de couleur rare et difficile à décrire, sont admirables. GRISAU.

Remarques sur l'horticulture de quelques parties de l'Europe.

Trieste et Laybach.

Malgré tout l'intérêt qui m'attachait aux séances du congrès italien, je dus partir de Venise avant la fin des réunions, et, par une belle matinée de septembre, je m'embarquai sur les eaux pures de l'Adriatique. Le bateau à vapeur fut obligé de faire de nombreux détours dans les lagunes pour avoir un canal assez profond, ensuite il prit la pleine mer, et, dix heures après, j'étais dans le port de Trieste, au milieu d'une foule de bâtiments de toutes les nations.

C'était le jour de l'équinoxe. Le coucher du soleil, qui, dans cette journée, distribuait ses dons avec égalité sur la terre entière, fut de toute beauté.

Des pommelures qui existaient au ciel se colorèrent en un rouge très vif, et se détachaient sur un fond d'or. La mer elle-même semblait illuminée sur toute sa surface, et une large zone verdâtre, produite peut-être par un effet de constraste, s'étendait jusqu'au zénith. Le pourpre devint violet, puis il se ternit, et des teintes bleues, lilacées, puis

enfin grises et enfumées, se succédèrent lentement, et ce grand spectacle s'éteignit derrière les voiles et les couleurs de vingt nations différentes.

L'Orient s'était aussi richement coloré en rose sur un fond bleu, et les montagnes calcaires qui s'élèvent derrière Trieste reçurent dans cette belle soirée ces reflets d'un rose tendre que les sommités couvertes de neige et le Puy-de-Dôme lui-même nous présentent quelquefois au déclin du jour.

Une heure plus tard, la place publique s'illuminait et se transformait en un marché aux fruits, où se trouvaient rassemblées, à la lueur des flambeaux, toutes les productions du littoral de l'Adriatique, et où les costumes des femmes rappelaient déjà ceux de la Dalmatie et des îles Ioniennes.

Ici finit l'Italie et commence l'Allemagne. On monte en sortant de Trieste pour traverser les Alpes de la Carinthie, et l'on abandonne cette région si riche, ces rivages si fertiles, cette mer si animée par toutes ses voiles, pour atteindre des régions pastorales qui n'ont plus aucun rapport avec celle que l'on vient de quitter.

On retrouve les paysages de la Suisse, ses pelouses si étendues, ses bois de Hêtres, ses forêts de Sapins, ses ruisseaux rapides avec leurs chutes et leurs torrents. Puis on descend dans de vastes plaines encore marécageuses et couvertes de débris alluviens, et on arrive à Laybach. Cette ville est la capitale de l'ancien royaume d'Illyrie. Elle est bâtie sur les bords mêmes du Laybach, rivière qui traverse un très grand bassin qui paraît avoir été un ancien lac.

De jolies promenades existent dans cette localité, mais elles sont loin de pouvoir rivaliser avec celles que l'on rencontre dans presque toutes les villes d'Allemagne. On y voit des Rosiers greffés qui atteignent 8 à 10 mètres[1] d'élévation, et souvent une tige d'Églantier porte les fleurs qu'on lui a confiées jusqu'aux fenêtres d'un premier et même d'un second étage.

On traverse, avant d'arriver à Laybach, des montagnes calcaires très curieuses par leurs grottes et leurs stalactites, par leurs eaux souterraines et par leur végétation.

Au delà de cette ville, on entre dans la Styrie, pays couvert de bois et de prairies, et où l'Autriche a étendu son réseau de chemins de fer. Ils commencent à Cilly, et de là, parcourant de beaux bassins, côtoyant de longues collines où les Mélèzes et les Sapins confondent leur feuillage, tra-

(1) Ceci nous semble un peu fort.

versant à chaque instant des cours d'eau qui font mouvoir mille rouages divers, on arrive au pied du Simmering, montagne élevée que la route ferrée n'a pu franchir. On voyait encore sur les pelouses du sommet des Gentianes d'automne, et à la base de la montagne des Cyclamens à fleurs roses qui se cachaient dans les buissons. Au delà de ce passage que l'on franchit en quelques heures, on entre dans le vaste bassin du Danube où Vienne est située.

C'est une plaine très étendue, couverte de cailloux roulés qui témoignent de l'ancienne puissance d'un cours d'eau qui, aujourd'hui encore, est une des grandes artères de l'Europe. Mais quand on songe aux débris entraînés autrefois par ce fleuve, alors que des crues périodiques décuplaient ses forces et les répandaient sur la plaine, on est étonné de la grandeur des résultats et de l'étendue de ses atterrissements.

La campagne est presque stérile, et des semis de diverses espèces de ***Pinus*** ont déjà formé çà et là de nombreux bouquets d'arbres verts. A Neustad, le sol devient plus fertile, il se couvre de potagers; puis apparaissent de populeux villages qui, d'abord assez distants, sont ensuite plus rapprochés, et annoncent, par leurs environs cultivés et l'activité de leur population, que l'on approche d'une capitale.

(*La suite aux prochains numéros*).

H. LECOQ,
Professeur d'histoire naturelle à Clermont-Ferrand.

De la greffe avec des parties herbacées.

15. *Greffe Tschudy*, TH. Cette greffe, imaginée par le baron de Tschudy, bourgeois de Metz, au commencement de ce siècle, a été décrite par André Thoüin, dans son *Cours de culture*, vol. II, page 464, et pratiquée avec succès par Soulange-Bodin, à Fromont, dans les années 1829 et 1830, temps où j'y professais l''horticulture.

J'ai beaucoup applaudi cette méthode de greffer appartenant au baron de Tschudy, et je ne doutais point qu'elle ne fût bientôt adoptée par la plupart des pépiniéristes; cependant depuis vingt ans on n'en parle plus, et je n'ai pas entendu dire que d'autres praticiens que Soulange-Bodin et André Thoüin l'aient pratiquée en France. Aussitôt que cette greffe a été connue à Fromont, Larminat d'abord, et son successeur, M. Marrier de Boisdhyver, l'ont fait exécuter dans

la forêt de Fontainebleau, et ont changé par ce procédé, en différentes années, plusieurs milliers de Pins silvestres en Pins laricios, qui sont beaucoup plus beaux et viennent plus vite. Quoique l'article de Soulange-Bodin sur cette greffe soit plus long que celui d'André Thoüin, et que l'un et l'autre laissent quelque chose à désirer pour ceux qui ne la connaissent pas, je préfère pourtant rapporter ici l'article de Soulange-Bodin pour donner une idée de cette greffe, quoiqu'il n'ait ni la clarté désirable, ni le charme que l'on trouve ordinairement dans les écrits de cet auteur, et j'en suis d'autant plus fâché que c'est presque le seul article de lui que je fais entrer dans ce cours [1].

« *De la greffe herbacée* ou *greffe Tschudy*. La greffe est une des opérations les plus curieuses de l'horticulture ; l'un de ses plus remarquables attributs n'est pas seulement de servir de moyen de multiplication et de reproduction à l'un des trois règnes de la nature, exclusivement aux deux autres, c'est aussi de servir à vérifier les titres de famille des plantes en les sollicitant à des unions organiques qu'elles admettent ou qu'elles refusent, suivant le degré de leur affinité.

« Si le procédé de la greffe, en général, peut, dans plus d'un cas, servir à fixer les incertitudes du botaniste, il n'en est aucune, en particulier, qui puisse déterminer d'une manière plus prompte et plus sûre la véritable filiation des plantes que la greffe herbacée. Aussi les botanistes, amis du baron de Tschudy, son inventeur, ont-ils plus d'une fois soumis leurs doutes à ses expériences ingénieuses ; et l'horticulteur qui l'appliquerait en grand, d'une part, à l'étude et au contrôle des rapports naturels qui paraissent exister entre certains groupes de végétaux, et d'une autre part à des multiplications encore peu usitées, ne contribuerait pas moins à l'avancement et au perfectionnement

(1) Soulange-Bodin, mort le 23 juillet 1846, à onze heures du soir, à l'âge de soixante-douze ans, était digne de notre admiration par sa grande érudition et son immense savoir. Charles X, dans l'une de ses visites à Fromont, après avoir vu son vaste établissement horticole, lui avait promis toute sa protection : il la lui accorda en effet; mais, bientôt après il fut lui-même forcé d'abandonner le trône. Soulange-Bodin perdit tout espoir et n'eut plus, pour soutenir les grandes dépenses de son établissement, que son courage et son noble désir de bien faire. (*Voir* la notice nécrologique de Soulange-Bodin, par M. Berlèse, dans les *Annales de la Société centrale d'horticulture de Paris*, numéro d'août 1846, page 489.)

de la pratique qu'il ne se préparerait de grands et honorables profits.

« Nous ne considérerons ici la greffe herbacée, appelée ainsi par son auteur *greffe par immersion*, que sous le rapport de l'art de la multiplication, et nous commencerons par dire qu'il ne semble point qu'il puisse y en avoir de plus parfaite, de plus naturelle, de plus sûre et de plus productive. Il suffit, pour s'en convaincre, de considérer d'abord l'état où se trouvent les parties solides et les parties charnues de deux végétaux rapprochés au moment de l'opération, et d'examiner au bout de deux mois le lieu de l'insertion et de la soudure.

« Praticien que nous sommes, et n'ayant pour voir que de bons yeux d'ouvrier, nous n'examinerons pas si le premier effet de la greffe est de mettre deux individus en état de continuité ou de contiguïté, et nous ne chercherons pas à démontrer que le scion n'est, au fond, qu'une bouture établie sur un végétal organisé et vivant ; nous remarquerons seulement que plus la soudure sera prompte et complète, plus parfaite sera la greffe : or, *qu'au point et au moment où la greffe herbacée se pratique, le cours ascensionnel de la sève, si rapide alors et si puissant dans le sujet qui sert de base à l'opération, éprouve le moins d'obstacle possible à atteindre son but, le prolongement du bourgeon, et charrie avec plus de facilité que par toute autre méthode dans le tissu lâche et éminemment perméable du scion inséré, muni de ce bourgeon, la matière organique qui va s'assimiler à sa substance, et donner à tout l'appareil le caractère extérieur d'une continuité parfaite, quoique l'individualité reste double, et que l'existence soit seulement contiguë* [1].

« Pour arriver à l'application raisonnée de sa greffe herbacée aux arbres et aux arbrisseaux, M. de Tschudy avait d'abord considéré que toute plante à tige ligneuse offre à l'observation des parties charnues et des parties solides ; que la substance charnue, dont le nom varie suivant la place qu'elle occupe dans le corps du végétal, quelque part qu'elle soit, verte dans les feuilles, blanche dans les racines, a la faculté de cicatriser une blessure, et qu'une

(1) Cette phrase soulignée, et qui n'est pas facile à comprendre, est cependant la manière que Soulange-Bodin employait souvent dans ses écrits sur la culture ; aussi beaucoup de jardiniers, auxquels ses écrits s'adressent, ne le comprennent pas toujours.

greffe ne s'unit à son sujet que par la cicatrisation de cette substance charnue [1]. Il appelait *herbe* toutes les substances charnues susceptibles de cicatrisation, parce que, dans leur rapport à l'art de greffer, elles ont entre elles un caractère d'unité inaltérable qui les rapproche de l'herbe, des feuilles et de celle des jeunes tiges vertes.

« La solution pratique du problème consiste donc à observer et à saisir la substance charnue de tout végétal arborescent, suffrutiqueux ou herbacé, dans l'état et dans la circonstance la plus favorable à la cicatrisation de la double plaie, immédiatement après que les parties charnues, blessées et entamées à dessein, ont été placées et maintenues en juxta-position complète.

« Or tel est l'état et la circonstance que présente généralement, à une époque du printemps, l'extrémité de la tige ou des rameaux des plantes et des arbres au moment de l'allongement de cette tige ou de ces rameaux, et lorsqu'ils ont pris à peu près les deux tiers de leur développement printanier.

« M. de Tschudy considérait les arbres, dans leur rapport à l'art de greffer, comme unitiges, multitiges et omnitiges.

« Les Pins, les Sapins et les Mélèzes constituent à eux seuls le premier ordre; ils sont unitiges. Ils sont unitiges parce que leur bourgeon terminal, unique, toujours placé au sommet, toujours disposé à s'allonger verticalement, marche nécessairement vers l'élongation, et présente un foyer de vitalité invariable, concentré, où la force vitale active se porte sans cesse avec la plus grande vigueur, au détriment des autres gemmes ou boutons latéraux, qu'elle abandonne successivement ou qu'elle n'anime que d'une manière imparfaite et inégale.

« Il résulte de cette organisation que les Pins, les Sapins et les Mélèzes doivent se greffer par le sommet avec une grande facilité. Que demandons-nous, en effet, au sujet que nous greffons? d'animer une autre tête que la sienne. Il n'y a point ici d'incertitude; c'est à ce sommet que réside tout le foyer de vitalité, que la force vitale active jouit de sa plus grande vigueur : aucune division, déviation ou transposition de cette force vitale n'est à craindre. La greffe, insérée sur le sommet tronqué de l'herbe centrale et terminale de ces arbres, jouira donc du plus haut degré de l'ac-

(1) Nous avertissons, dit Soulange-Bodin, que nous ne faisons que rapporter la manière de voir de M. de Tschudy.

tion demandée au sujet, et toujours dans une mesure relative à sa vigueur.

« Si l'on divise par trente les degrés de cette force vitale active, et qu'on la trouve invariablement concentrée dans cette mesure égale à trente dans l'herbe centrale terminale des Pins, des Sapins et des Mélèzes, on observe d'autres résineux et une grande quantité d'autres arbres chez lesquels le foyer de vitalité est susceptible de se diviser et de se transposer inégalement, de manière à animer et à développer, au détriment du prolongement vertical, les herbes latérales qui tendent à usurper la situation verticale. Ces arbres sont multitiges; on peut aussi les greffer par le sommet de leur herbe centrale tronquée. Concentrer sur ce sommet la force vitale active inégalement répartie sur les autres points; y fixer le foyer de vitalité, dans sa plus grande énergie, égale à trente, pendant un temps donné, égale à la durée du temps que réclame la cicatrisation de l'herbe : tel est le but qu'il faut atteindre, et l'on y parvient avec de la prévoyance et des soins en pinçant et en retranchant, aussi longtemps que cela est nécessaire, les herbes latérales.

« On appelle omnitiges les arbrisseaux dans lesquels la force vitale est également répartie sur chacun de leurs gemmes ou boutons.

« Les sarmenteux, et surtout la Vigne, sont omnitiges. Si une tige s'élève verticalement, elle n'usurpe pas une prééminence; si une tige tombe au-dessous de la ligne horizontale, elle ne languit pas par défaut d'élévation : on peut donc greffer la Vigne sur chacun de ses bourgeons.

« Après avoir considéré les arbres sous ces trois rapports, qui indiquent qu'on peut les greffer, 1° les unitiges, sur le sommet tronqué de leur herbe centrale verticale, organiquement douée du plus grand degré de force vitale et d'un foyer de vitalité invariable; 2° les multitiges, sur le même sommet, en prenant la précaution d'y concentrer et d'y fixer la force vitale, en l'empêchant de se diviser et de se dévier; 3° les omnitiges, sur le sommet tronqué de chacun de leurs bourgeons, dans lesquels la force vitale est également répartie, il ne faut pas perdre de vue l'importance et l'influence des analogies naturelles sur la reprise, la solidité et la durée de la greffe. A cet égard, de nombreuses et intéressantes observations sont encore à faire; nous en avons déjà recueilli plusieurs, et nous faisons suivre, par l'un de

nos meilleurs jardiniers de Fromont, des expériences dont il sera rendu compte. En général, les arbres résineux se greffent facilement. Le système des feuilles présente un caractère important, parce qu'il renferme des gemmes secrets. Les Pins à trois feuilles ne reprennent pas aisément sur les Pins à deux feuilles [1]. Le Pin à pignon, ***Pinus Pinea***, et le Pin laricio, ***Pinus altissima***, qui sont à deux feuilles, se greffent bien sur le Pin d'Écosse, qui est à deux feuilles aussi; le même Pin laricio boude sur le Pin maritime [2]. Le Baumier de Giléad, ***Abies balsamea***, qui est le Sapin argenté d'Amérique, réussit sur notre Sapin argenté, ***Abies taxifolia***. Le Pin cembro fait merveille sur le Pin du lord (***Pinus strobus***); l'un et l'autre ont cinq feuilles. Les Sapinettes reprennent sur les Epicéas. Le Hemlock, greffé sur Sapinette, ne vit qu'un an; on ne connaît pas son analogue parmi les résineux, parce qu'il n'est pas franchement unitige. Les Mélèzes à feuilles caduques se greffent facilement sur le Mélèze des Alpes. Le Cèdre du Liban, dont les feuilles sont persistantes, réussit moins bien sur le Mélèze commun; il y a un moment qu'il faut saisir. Nous sommes parvenu, dans le jardin de Fromont, à bien établir l'***Araucaria excelsa*** sur le ***Pinus silvestris***. Ce ne sont que des branches latérales semblables à celles dont on fait des boutures, et sur lesquelles il serait si intéressant de faire naître le bourgeon adventif, qui rendrait à ce bel arbre la direction verticale, comme l'a enseigné notre collaborateur M. Poiteau. L'***Araucaria brasiliensis*** est en expérience.

« De Tschudy greffait en herbe, avec le plus grand succès, des Noyers, des Frênes, des Marronniers, des Solanées, des Crucifères, des Hydrangées, diverses fleurs et des Melons de la grosseur d'une Noix qui, n'étant encore dans cet état qu'un prolongement de l'herbe continue, étaient par lui détachés de leur tige et greffés sur d'autres Cucurbitacées. »

Dans notre prochain numéro, nous donnerons la description de la greffe herbacée. POITEAU.

Plantes économiques.

Chanvre de Chine : ***Tsing-Ma***; *Cannabis gigantea*, Delile. — Les graines de cette plante ont été rapportées de Chine en 1846 et données au Muséum par M. Hébert. Semées dans l'année, elles produisirent des plantes d'une

(1) Larminat assure le contraire.
(2) Autre assertion démentie par Larminat.

taille gigantesque, mais qui ne mûrirent pas. Dans la même année, des graines que le Jardin des Plantes m'avait données présentèrent chez moi le même résultat : la plante atteignit plus de 4 mètres de hauteur, mais ne vint pas même à floraison. L'année suivante, on sema, au Jardin des Plantes, le reste des graines originales, et l'administration eut la bonté de me faire donner encore quelques-unes des plantes qui en provenaient. Le résultat fut encore le même. Les plantes arrivèrent chez moi à montrer des fleurs mâles ; mais les graines ne furent pas fécondées, et il me fallut, à mon grand regret, renoncer, faute de semences, à continuer cette culture.

Le *Chanvre de Chine* diffère très sensiblement par son port du *Chanvre commun.* Ses branches, quand il a été semé clair, sont plus longues et plus diffuses, retombant un peu des extrémités; ses feuilles, très longues, ont des folioles beaucoup plus souples, ce qui donne à l'ensemble de la plante un aspect pleureur qui la rend bien reconnaissable. Quelques renseignements qui nous paraissent très positifs nous ont amené à penser que la fameuse toile de Chine, connue sous le nom de *Grass cloth* (en chinois *Apoo, toile d'été*), et que l'on attribue aussi à l'*Urtica nivea* ou à l'*Urtica utilis*, est un produit de cette plante. Autant que nous en avons pu juger ici sur des plantes qui n'avaient pas atteint toute leur maturité, la fibre textile du *Chanvre de Chine* est plus fine et plus soyeuse que celle du Chanvre commun. En tout cas, son extrême ténacité et sa longueur, qui dépasse celle de toutes les variétés connues, rendraient probablement cette espèce fort avantageuse à cultiver.

A peu près à la même époque (1846), feu M. Delile reçut de M. Itier le *Cannabis Tsing-Ma*, qui se trouva être la même plante que notre Chanvre de Chine ; il lui donna le nom de *Cannabis gigantea* et la répandit dans le midi, où elle donna des résultats merveilleux. M. Garnier-Savatier, de Marseille, qui l'a multiplié en 1849, en mit à l'exposition de l'industrie un brin qui avait près de 7 mètres de longueur. La plante mûrit parfaitement ses graines aux environs de Toulon, et, selon toute probabilité, on pourra maintenant procéder à des essais véritablement agricoles de cette nouvelle variété, qui nous paraît devoir compenser, par l'excédant de son produit, la dépense qui résultera de la nécessité de faire venir chaque année des

graines du midi de la France. Un nouvel essai, fait par nous cette année, nous a montré de nouveau qu'elles ne mûrissent pas sous le climat de Paris.

Corchorus textilis, Lo-Ma. — Le nom de *Lo-Ma* a été appliqué successivement à plusieurs des plantes textiles de la Chine, ce qui a contribué pour beaucoup aux doutes qui ont accompagné l'introduction en France du *Corchorus textilis.* Feu M. Delile, de qui je tiens des échantillons authentiques de cette plante, l'avait reçue autrefois du Caire et cultivée au jardin botanique de Montpellier, lorsqu'il la reçut de nouveau de M. Itier, qui en avait rapporté des graines de la Chine. Cette plante diffère à peine du *Corchorus olitorius* ou *Corette potagère*, qui est aussi employée en Egypte et aux Indes [1], tant comme plante alimentaire que pour fournir une filasse grossière. Dans un article sur le ***Ramie*** [2], M. Decaisne a eu aussi l'occasion de signaler la qualité inférieure de la filasse du *Corchorus olitorius*, et surtout son défaut de durée; enfin le nom de *Lo-Ma,* qui signifie en chinois *filasse à filets*, semble aussi faire pressentir une qualité inférieure au moins quant à la finesse.

La *Corette*, et probablement aussi le *Corchorus textilis*, ne croissent pas dans tous les terrains, et sont par cette raison d'une réussite assez chanceuse. D'après les renseignements fournis à M. Delile par M. Itier, la préparation de sa filasse présenterait aussi quelque difficulté pour la dépouiller du mucilage qu'elle contient. Le procédé qui leur a le mieux réussi consiste à faire des bottes des rameaux droits du *Corchorus* et à les disposer dans l'intérieur d'une colonne creuse en briques, bien fermée et placée au-dessus d'une marmite en cuivre contenant de l'eau et chauffée à ébullition pendant trois heures. Au bout de ce temps, les tiges peuvent être retirées et se teillent convenablement.

On voit, par ce qui précède, que, selon toute probabilité, le *Corchorus Lo-Ma* n'égale ni en produit ni en qualité nos bonnes plantes textiles. Nous avons cru cependant nécessaire d'enregistrer les essais faits sur cette plante, à laquelle les récits des voyageurs avaient donné une certaine célébrité due, bien évidemment pour nous, à ce qu'on lui avait appliqué par erreur les qualités du *Chanvre de Chine* (*Tsing-Ma*) et de l'*Urtica nivea* (*Tschou-Ma*).

L. Vilmorin.

(1) Royle, *Illustration, etc.*, p. 103.
(2) *Journal d'agriculture*, 1844-45, p. 468.

Revue du jardinage.

Météorologie. — Travaux d'hiver. — Exposition de Londres. — Nouvelles horticoles. — Le Muscadier en Angleterre. — Nécrologie.

L'hiver a été jusqu'ici d'une douceur toute méridionale dans le bassin de Paris et dans une grande partie du nord de la France ; presque point de neige, à peine quelques gelées, une longue série de journées tièdes et très peu de pluie, tel a été le caractère des mois de décembre, janvier et février ; aussi dès la fin de ce dernier mois avons-nous vu plusieurs arbres fruitiers, et particulièrement les abricotiers situés à bonne exposition, épanouir leurs premières fleurs. La température de cet hiver exceptionnel aurait encore été plus élevée en Angleterre, s'il faut croire tout ce que les journaux de ce pays nous racontent de la précocité de la végétation ; nous lisons, par exemple, dans le ***Plymouth Herald***, qu'on a vu, au milieu du mois de janvier, une grande quantité de Framboises mûres dans le jardin d'un M. Matthews, situé à Frogmore, près de Kingsbridge ; ce fait, s'il est avéré, devrait être noté comme un des phénomènes les plus rares sous le climat d'ailleurs généralement doux de la Grande-Bretagne.

C'est sans doute une satisfaction momentanée, pour le jardinier amateur comme pour l'homme du monde, de trouver le printemps au milieu de l'hiver ; malheureusement cette jouissance anticipée a bien sa contre-partie. D'abord au point de vue des productions de la terre, l'hiver, avec ses neiges et ses glaçons, est une époque de sommeil et de repos pour les plantes, repos utile, nécessaire même, pour celles de nos climats ou de climats analogues et dont le besoin se fait sentir jusque dans nos serres pour les végétaux de la zone intertropicale ; mais ce qui est plus fâcheux, surtout pour le jardinage, c'est que très souvent la nature reprend ses droits, et qu'après nous avoir donné un mois de janvier tiède, elle nous envoie ses frimas en mars et en avril, juste au moment où les plantes, excitées par une chaleur intempestive, sont déjà en pleine végétation, et alors, adieu aux espérances des arboriculteurs ! Les exemples de ces retours perfides de l'hiver ne sont malheureusement pas rares sous notre climat ; le Midi lui-même n'en est pas exempt ; rien de plus fréquent même que d'y voir certaines récoltes fruitières, et entre autres celles des

amandes, complétement detruites par les gelées tardives de mars et d'avril.

Une notice de climatologie que nous trouvons insérée dans le *Gardener's Chronicle* (nº du 18 janvier) vient à l'appui de ce que nous avançons. Un des abonnés de cet estimable journal, qui habite Greenwich, près de Londres, fait observer que depuis 1824 on n'avait pas encore éprouvé, dans cette partie de l'Angleterre, une pareille chaleur hibernale. Le dernier jour de décembre de cette même année la température était, à Greenwich, de 53º Fahrenheit (11º,67 centigr.), et le lendemain, 1er janvier 1825, la moyenne du jour était encore de 50º (10º centigr.). Il en a été de même, à peu près, pour l'année dans laquelle nous sommes entrés, et, dans les deux cas, cette haute température est survenue avec de forts vents d'ouest. Mais, chose remarquable, en 1824 comme en 1846, année signalée aussi par la douceur de son hiver, le mois d'octobre et le commencement de novembre avaient été plus froids que d'habitude, et par une triste compensation, les mois de mars et d'avril virent revenir des gelées qui firent un grand tort aux arbres fruitiers. En 1850, nous avons eu de même un commencement d'hiver au mois d'octobre, suivi, comme dans les deux années mentionnées tout à l'heure, d'une longue suite de beaux jours; donc, par analogie, nous devons nous attendre à un printemps retardataire et peu en harmonie avec la douceur de l'hiver. Puisse ce pronostic ne pas se vérifier!

Le printemps ramène toujours une certaine recrudescence d'enthousiasme pour les douces occupations de l'horticulture; c'est naturel, aussi ne nous étonnons-nous pas de voir les sociétés horticoles, un moment assoupies par l'hiver, reprendre leur animation accoutumée, de nouvelles sociétés se former, et nos horticulteurs se préparer à ces brillantes exhibitions qui sont en même temps pour eux la récompense de leurs travaux passés et un si puissant encouragement pour leurs travaux à venir. Mais c'est en Angleterre surtout que se remarque cette fiévreuse agitation. Le moment de la grande exposition industrielle de Londres approche, et, comme on le pense, les jardiniers de ce pays n'auront garde de laisser échapper une si belle occasion d'étaler aux yeux des étrangers les merveilles de leur industrie. Plantes rares, fruits de luxe, variétés perfectionnées en tout genre, instruments de jardinage, toutes les spé-

cialités en un mot du domaine de Flore et de Pomone iront là braver la concurrence étrangère et recueillir des palmes que nos horticulteurs français sauront sans doute leur disputer et dont ils auront aussi leur part. C'est au reste sous des auspices favorables que l'horticulture prendra part à cette solennelle exhibition ; on sait que c'est à un simple jardinier, M. Paxton, directeur des magnifiques serres de Chatsworth, qu'est dû le plan du somptueux édifice de verre qui doit abriter les produits de l'industrie de toutes les nations; on assure même qu'après avoir servi à cet usage, cette grande serre sera dorénavant consacrée à l'horticulture et sera affectée à une exposition perpétuelle de plantes utiles et ornementales.

L'horticulture est venue plus d'une fois au secours de la science, mais, par contre aussi, la science a rendu plus d'un service à l'horticulture, moins peut-être en lui enseignant de nouveaux procédés, qu'en l'éclairant sur d'anciennes pratiques et en la mettant à même de les perfectionner. Nous en trouvons une nouvelle preuve dans un intéressant travail que vient de publier un physiologiste botaniste, M. Garreau, qui depuis plusieurs années étudie la structure et les fonctions de l'épiderme des plantes. Nous ne le suivrons pas dans ses savantes recherches ; nous nous contenterons d'indiquer ici ce qui dans ses découvertes a trait directement à l'horticulture. On sait généralement que les végétaux se nourrissent autant et souvent plus par leurs feuilles que par leurs racines; si ces dernières pompent dans le sol une partie des matériaux qu'elles doivent s'assimiler, le reste est puisé dans l'atmosphère par les feuilles et autres organes de texture analogue ; mais ce qui établit une différence capitale entre les racines et les feuilles, c'est que celles-ci sont en outre chargées d'une nouvelle fonction non moins importante que la première, celle d'élaborer les substances brutes introduites dans le végétal, et de les convertir en tissus vivants. De là les sécrétions et les exhalaisons de matériaux inutiles ou ne pouvant plus servir à l'organisme, et dont les plantes doivent se débarrasser ; de telle sorte qu'on pourrait définir, sous un certaint point de vue, tous les phénomènes de la vie végétale, en disant qu'elle consiste dans des emprunts et des restitutions perpétuelles de molécules au monde extérieur.

Pour que ces emprunts et ces restitutions puissent se faire, la nature a criblé la cuticule des végétaux d'ouvertures mi-

croscopiques, qui sont les voies par lesquelles passent et repassent les matériaux fournis ou reçus par l'atmosphère. Il importe donc à la santé des plantes que ces ouvertures ne soient jamais obstruées par des corps étrangers, sans quoi le mouvement vital se ralentirait ou s'arrêterait même tout à fait, comme s'arrêterait celui d'une horloge dont les rouages, couverts de rouille ou d'une couche épaisse de poussière, ne pourraient plus se mouvoir. La nature a pourvu, par différents moyens, à empêcher cette oblitération des voies aériennes des plantes, tantôt en donnant à la porte d'entrée de ces voies, à leurs *stomates*, pour nous servir du terme consacré, une disposition particulière, tantôt en hérissant leurs feuilles de poils ou de duvet chargés d'écarter ou d'arrêter les imperceptibles corpuscules qui, par myriades, sont tenus en suspension dans l'atmosphère et charriés par les vents ; mais c'est avec l'eau des pluies surtout qu'elle débarrasse les végétaux de tous ces corps étrangers, elle les lave absolument de la même manière que nous lavons le linge ou tout autre objet souillé de matières impures.

Les jardiniers connaissent si bien l'utilité des lavages, que c'est aujourd'hui pour eux une pratique générale dans les serres où la pluie ne saurait atteindre les plantes, et où ils la remplacent par des seringages fréquemment répétés. Les gens du monde, au contraire, peu au courant des pratiques horticoles, ignorant d'ailleurs pour la plupart comment s'exécutent les fonctions vitales des végétaux, s'étonnent de ne pouvoir conserver dans leurs appartements ou sur leurs balcons des plantes dont ils ont soin pourtant de faire arroser le pied. Ils ne se doutent pas que c'est la couche imperceptible de poussière dont leurs feuilles sont couvertes qui les allanguit et finalement entraîne leur mort ; ils préviendraient ce fâcheux résultat en imitant les jardiniers, c'est-à-dire en arrosant le feuillage de leurs plantes aussi bien que leurs racines.

Voici maintenant en quoi consiste le perfectionnement amené par les expériences de M. Garreau; c'est d'employer, au lieu d'eau pure, pour les lavages, une très légère eau de savon. On dira que cette invention n'a rien de bien merveilleux, et que rien n'était plus simple que de faire intervenir dans le lavage des plantes une substance qui est d'un usage si vulgaire dans toute espèce de lessive. On

n'imaginerait pas dans quelle proportion est augmentée la faculté absorbante des végétaux par cette seule addition de savon à l'eau dont on les mouille ; pour en donner une idée, il suffira de dire que dans le Lilas, le Lierre, le Lis, les Clématites, etc., cette faculté d'absorption a été le double de ce qu'elle eût été avec de l'eau simple, que dans la grande Gentiane à fleurs jaunes (*Gentiana lutea*) elle s'est accrue dans la proportion de 30 contre 20, et que dans la Férule de Tanger (*Ferula tingitana*) elle est devenue quatre fois plus considérable. On doit donc penser que dorénavant le savon deviendra un ingrédient à l'usage de l'horticulture.

Les seringages sur les feuilles des plantes peuvent encore être utiles d'une autre manière, c'est lorsque les plantes délicates ont été saisies par le froid et se trouvent gelées. Rien n'est plus funeste alors qu'un dégel subit, surtout s'il s'effectue sous les rayons du soleil. Il y a longtemps que les jardiniers le savent, mais il est bon de rappeler que de copieuses aspersions d'eau froide sur les parties atteintes par la gelée sont très souvent un puissant moyen d'en empêcher les funestes effets, et de conserver la vie à des plantes qui sans cela seront infailliblement tuées en quelques instants. Un jardinier anglais d'une grande autorité, M. James Cuthill, raconte ainsi l'expérience qu'il en a faite il y a vingt ou vingt-cinq ans. « Étant alors à Putney, près de Londres, dit-il, un jardinier mon voisin et moi nous avions chacun une planche de Pois précoces qui étaient en pleine floraison vers le milieu du printemps. Une gelée excessivement rude pour la saison (—12° centigrades) survint tout à coup, et nos Pois furent complétement gelés. Je me mis dès le matin à seringuer de l'eau froide sur ma planche, ce que voyant mon voisin, il déclara que ce n'était pas là le moyen qu'il comptait employer pour tuer ses Pois. Qu'en advint-il ? que je sauvai ma planche tout entière, et que la sienne fut totalement perdue. Ce fut pour moi une leçon dont j'eus fréquemment l'occasion de profiter, et c'est par le même moyen que j'ai sauvé bien des fois des Pêches, des Poires et d'autres fruits déjà noués qui avaient été saisis par le froid. Je dois faire remarquer cependant que ce procédé ne réussit qu'autant que le froid n'a pas une longue durée. » Nous avons cru qu'il était bon de rappeler un fait de cette nature au moment où nous sommes menacés de voir des accidents semblables se renouveler dans nos jardins.

L'époque de l'année où nous sommes n'est pas féconde en nouvelles horticoles; c'est presque en vain que nous avons feuilleté des masses de journaux d'horticulture étrangers ou français, français surtout, car ce sont les plus pauvres, et que nous avons conversé avec les jardiniers. En ce moment, chacun est à sa besogne et se presse de mettre la dernière main aux travaux d'hiver. Nous pouvons citer cependant comme un fait intéressant, bien qu'il soit déjà un peu ancien, la première fructification du Muscadier en Europe, et,comme on le pense bien, dans une serre chaude de l'Angleterre. C'est à M. Ivison, directeur des belles serres du duc de Northumberland, à Syon-House, qu'appartient tout l'honneur de ce succès. Nous emprunterons au *Journal d'horticulture pratique de la Belgique,* rédigé par notre confrère Ysabeau, quelques détails à ce sujet, détails qu'il tient lui-même des publications anglaises, auxquelles M. Ivison a fait part des procédés qu'il a suivis pour faire fleurir et fructifier cet arbre précieux.

A leur arrivée en Angleterre, les six pieds de Muscadier qui arrivaient du jardin botanique de Calcutta n'avaient pas plus de 15 à 15 centimètres de haut; ils ont aujourd'hui de 2m,50 à 3 mètres; leur forme est parfaite et leur vigueur remarquable. Placés d'abord sous châssis, dans un mélange de terre franche et de sable, ils restèrent dans une complète immobilité pendant une année entière, après quoi ils commencèrent à pousser. On les rempota alors avec le plus grand soin pour ne pas briser leurs racines délicates et on les plaça dans une serre disposée de manière à concentrer, autant que possible, la lumière et la chaleur du soleil, ce qui n'excluait pas le chauffage artificiel qui, là, est basé sur le principe de la circulation de l'air chaud. Des tâtonnements apprirent que la température qui convenait le mieux aux Muscadiers était de 25° centigrades en été et 15 à 16 en hiver. Pendant l'hiver de 1845 à 1846, ces arbres, qu'on avait rempotés successivement dans des caisses de plus en plus grandes, furent soumis à une température plus basse que dans les hivers précédents, ce qui eut pour effet de les faire tous fleurir abondamment au printemps suivant.

Le Muscadier est dioïque; heureusement que parmi les six pieds envoyés de l'Inde se trouvait un individu mâle. Avec ses fleurs on féconda artificiellement celles des autres arbres, et la conséquence en fut qu'ils fructifièrent. Ce fait

s'est renouvelé dans les années qui suivirent, et plus d'une fois le *Gardener's Chronicle* a eu occasion d'entretenir ses lecteurs des Muscadiers de Syon-House, qui ont, à plusieurs reprises, excité l'admiration des amateurs d'horticulture aux expositions anglaises. Aujourd'hui que la culture de cet arbre est bien connue, on peut se demander s'il n'y aurait pas chance de succès à en essayer l'acclimatation en Algérie, où plusieurs végétaux de l'Inde ont déjà si bien réussi. Dans le cas où ces tentatives seraient suivies de succès, le Muscadier pourrait devenir pour notre colonie une branche importante d'exploitation.

C'est aussi en Angleterre qu'on vient de faire une expérience qui a eu également un succès complet et qui d'ailleurs ne pouvait guère manquer de réussir, c'est la transplantation de gros arbres de 12 à 14 mètres de haut. Ces arbres consistaient en Chênes, Ormeaux, Bouleaux, Sycomores, etc. ; tous ont parfaitement repris. Nous ne citons d'ailleurs ce fait que pour montrer que le seul obstacle qui existe à la transplantation de grands arbres, ce sont les difficultés matérielles de l'opération, telles qu'un arrachage convenable, le transport de ces masses volumineuses à une certaine distance et enfin leur plantation; mais en Angleterre, pays de fortunes considérables, on ne recule généralement guère devant la dépense, dès qu'on en aperçoit l'utilité. Quel malheur qu'il n'en soit pas de même dans notre pays! Le Muséum possède en moment de magnifiques Palmiers qu'il va falloir abattre, parce que leur vaste tête menace de soulever la toiture de la serre où ils se trouvent. Avec des revenus comme ceux des princes de l'aristocratie anglaise, le Muséum pourrait faire transporter ces Palmiers vivants à Alger, où sans doute ils trouveraient un climat qui leur permettrait de vivre en plein air et de s'étendre librement dans l'espace. Mais ce serait là une expérience trop coûteuse pour les modestes ressources de l'établissement; il est plus simple qu'il sacrifie ses arbres.

L'année qui vient de s'écouler a enlevé au jardinage quelques-unes de ses illustrations. L'Angleterre a perdu M. Wilmot, l'un de ses plus célèbres jardiniers pomiculteurs et de culture forcée. L'horticulture anglaise lui est redevable d'une partie considérable des progrès qu'elle a faits dans ces trente dernières années.

Le monde botanique a été surtout bien plus maltraité; l'année 1850 a vu mourir le célèbre Kunth, professeur à

Berlin, ancien collaborateur de M. de Humboldt; Corda de Prague; Delile de Montpellier; Diétrich, Moritzi, Georges Hecker, Berger, Hagenbach et le botaniste Martius, père du professeur actuel de Munich. Ce qu'il y a de plus à déplorer dans la liste nécrologique de cette année, c'est la mort presque subite d'un jeune naturaliste anglais, M. J. Wilson, que des travaux de botanique déjà nombreux annonçaient comme devant occuper un jour une place distinguée dans cette branche des connaissances humaines.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).

Instruments d'horticulture.

Sécateur à arrêt (fig. 18).—Lorsqu'on veut couper une grosse branche avec un sécateur, il arrive ordinairement

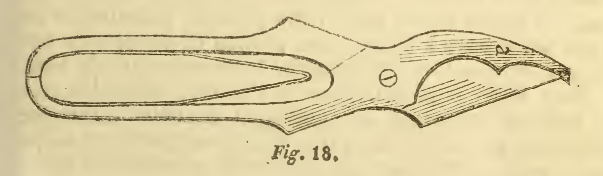


Fig. 18.

que cette branche recule devant la lame et finit par sortir de l'instrument. Pour faciliter l'opération, ce nouveau sécateur de M. Groulon est muni, vers le milieu du crochet, d'une saillie ou dent *a*, qui arrête la branche en la maintenant à la base de l'instrument où s'exerce la plus forte pression. Avec la partie supérieure il est facile de couper les petites branches qui offrent le moins de résistance.

Le sécateur a subi de nombreux et heureux perfectionnements dans les mains habiles de M. Groulon, qui est arrivé à préparer les ressorts en cuivre de manière à leur donner plus de souplesse et à les empêcher de casser.

Sécateur excentrique (fig. 19).—Un des inconvénients du sécateur est de faire des coupes mâchonnées, peu régulières. Pour obtenir des coupes nettes et parfaitement faites, M. Groulon a encore modifié cet instrument, en changeant simplement la position de la vis qui réunit les deux

branches du sécateur. En effet, la vis, au lieu d'occuper le

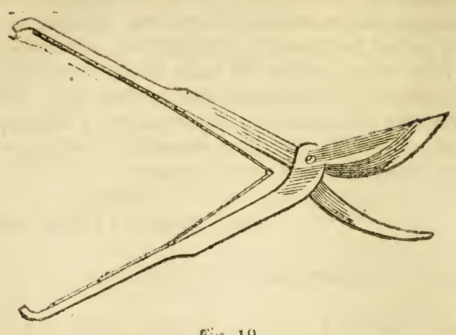


Fig. 19.

centre de la branche, comme dans les sécateurs ordinaires, est placée sur le côté. Cette position excentrique du pivot fait décrire à la lame une portion de cercle et la fait couper en sciant, ce qui empêche la meurtrissure du bois.

Pour éviter la meurtrissure de l'écorce, inévitable avec le sécateur ordinaire, cet intelligent coutelier a imaginé d'adapter au crochet une petite lame tranchante qui coupe net la partie de l'écorce opposée à celle qu'entame la lame.

Scie-serpette à douille (fig. 20).—Cet instrument, de la

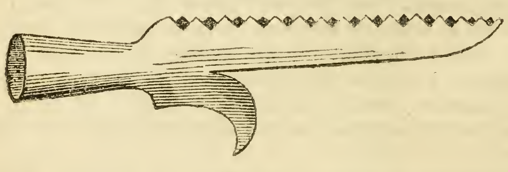


Fig. 20.

fabrique de M. Groulon, est très convenable pour écheniller et éplucher les grands arbres. Avec la serpette on coupe les petites branches; la scie sert à abattre celles d'un plus fort diamètre. On en peut faire un instrument à main, la douille servant alors de manche. En le plaçant au bout d'un long bâton, on peut atteindre à une grande hauteur sans le secours de l'échelle.

HÉRINCQ.



Rose Salvandy

Rose de Provins panachée, Narcisse de Salvandy (fig. 7).

Encore un gain de M. Louis Parmentier, l'infatigable semeur dont nous avons signalé les heureuses tentatives, dans notre article sur la Rose *Pimprenelle marbrée d'Enghien*; encore un des nombreux joyaux dont il s'était réservé la jouissance exclusive, et que sa mort seule a pu livrer à l'attente du public horticole. Cette fois, il s'agit d'une nouvelle Rose Provins, variété à panachure originale entre toutes, que j'ai eu le bonheur d'acquérir dans un des lots de la célèbre collection d'Enghien.

Par quelle bizarrerie de la nature le privilége des fleurs panachées semble-t-il réservé aux Roses Provins, et presque absolument refusé aux Roses dites remontantes, telles que les *Portland* ou *Perpétuelles*, les *Ile-Bourbon* et les *Hybrides remontantes*? Je constate le fait, sans prétendre l'expliquer. Hors de la section des Provins, la panachure est chose rare : la section des *Damas* n'offre que son *OEillet parfait;* celle des *Cent-feuilles* son *Unique panachée* et la Rose *Jacquinot*. Parmi les Provins, au contraire, les variétés panachées sont assez nombreuses pour qu'on songe à les distribuer en deux groupes assez nettement tranchés. D'un côté je mettrais les variétés dont la panachure rappelle celle de l'OEillet flamand, fond blanc ou rose, rayé de rose, de rouge, de lilas ou de violet, tantôt isolément, tantôt en couleurs combinées; telles sont, comme variétés d'élite, les Roses suivantes : *Esther*, fond rose, panaché de lie de vin; *Général Bertrand*, fond blanc, panaché de rouge et de lilas; *Nouvelle rubannée*, à rubans violet-amarante, nettement dessinés sur un fond blanc; *OEillet flamand*, fond blanc, panaché de rouge; *OEillet parfait*, fond rose, panaché de lilas ou de pourpre; *Tricolore de Flandre*, fond blanc, nettement strié de ponceau, de lilas et d'amarante.

Au second groupe se rapportent diverses variétés connues sous le nom de *Tricolores*, à fleurs petites ou moyennes, à pétales chiffonnés, de couleur rouge foncé ou pourpre noir, fort agréablement bordés et striés de blanc. Leur corolle, n'étant que semi-double, laisse voir un faisceau d'étamines dont la teinte d'or ajoute encore à l'originalité de ces petites fleurs coquettes, qui se font remarquer au premier coup d'œil au milieu des autres Roses d'une ré-

gularité plus parfaite, et d'une beauté plus classique et plus sévère. Dans ce dernier groupe rentre la Rose Provins *Narcisse de Salvandy*, qui fait le sujet de cet article.

Description.—Arbuste d'une croissance vigoureuse, à rameaux droits, garnis de nombreux aiguillons petits, droits et bruns; feuilles à cinq folioles d'un beau vert intense, fleurs assez grandes, à six ou huit rangs de pétales d'un rouge vif, bordés dans tout leur pourtour d'une bande d'un blanc crème; cette bande se prolonge au milieu du pétale et le coupe souvent en deux jusqu'à l'onglet; étamines d'un beau jaune, visibles au milieu de la fleur; ovaire?...

Culture. —La culture de ce Rosier ne diffère en rien de celle des autres *Provins;* il prospère dans les mêmes conditions que ceux-ci. Multiplication facile par les différentes voies usitées dans la culture du Rosier. Qu'il me soit permis cependant d'ajouter une observation aux faits bien connus de cette culture. Beaucoup d'amateurs tiennent à posséder en francs de pied les Rosiers *Cent feuilles*, *Cent feuilles mousseux*, *Provins*, *Provences* et *Damas;* la difficulté est grande ; car ces Rosiers ne prennent pas facilement de boutures, et le couchage, qui offre plus de chances de succès, ne réussit pas toujours parfaitement. Voici le moyen que j'emploie pour avoir franches de pied toutes mes mères plantes de Rosiers. Les Rosiers, greffés sur Églantiers basse tige, sont plantés assez profondément pour que la greffe se trouve enterrée de $0^m,04$ à $0^m,06$; dès la première année de plantation, la majeure partie de ces Rosiers émettent des racines à l'insertion de la greffe avec le sujet, et s'affranchissent ainsi d'eux-mêmes.

En toutes circonstances, ces Rosiers poussent avec une très grande vigueur, et j'engage tous les amateurs à mettre en pratique un procédé qui m'a si bien réussi.

L. VII.

Plantes fourragères.

Vicia macrocarpa.—Cette espèce, ou peut-être cette variété de la *Vesce cultivée*, nous a été donnée, il y a quatre ans, par M. Durieu de Maisonneuve, auteur de la partie botanique de l'*Exploration scientifique de l'Algérie*; elle se fait remarquer surtout par la nature charnue et épaisse de ses cosses, qui atteignent de $0^m,04$ à $0^m,05$ de circonférence. Cette plante croît spontanément sur une grande partie du

sol de l'Algérie, et est très recherchée par les Arabes, surtout à l'époque où les cosses, encore vertes et succulentes, ont déjà atteint tout leur développement. Depuis trois ans que nous la cultivons, cette plante s'est montrée un peu plus petite dans toutes ses dimensions que le *Vicia sativa*, mais énormément productive en gousses. Cependant elle a présenté, comme la plupart des plantes récemment sorties de l'état sauvage, une irrégularité de levée qui la rendrait peu propre aux usages agricoles dans son état actuel. Ce défaut, nous n'en doutons pas, disparaîtra après quelques années de culture, et il restera à la *Vesce à gros fruit* un produit abondant et d'une nature particulière qui pourra recevoir dans l'économie agricole des emplois avantageux ; c'est, en tout cas, un genre de déviation ou de monstruosité que nous n'avions pas encore rencontré, et qui, s'il se présentait dans une plante potagère, pourrait constituer un produit nouveau et intéressant.

Betterave blanche longue hors de terre. — Sous-variété allongée formée dans la *Betterave à sucre* ou *de Silésie* par M. L. Chenu, qui la préfère à cette dernière pour l'alimentation du bétail, à cause de son produit plus considérable et de la facilité plus grande de son arrachage et de son nettoyage. Il nous a semblé que cette variété présentait (surtout dans sa portion située hors de terre) une chair moins dense et peut-être moins sucrée que la *Betterave à sucre*. Mais ce déficit, sous le rapport de la qualité, s'il existe, est plus que compensé probablement par l'augmentation du produit brut. C'est avec les races perfectionnées de Betteraves à bestiaux, comme la *Disette*, la *Jaune d'Allemagne* et surtout le *Globe jaune* qu'il faudrait la comparer pour savoir si elle doit leur être préférée ; mais ces expériences, comme toutes celles qui se rapportent à la valeur nutritive des fourrages, sont délicates et demandent à être répétées dans des circonstances variées, avant que l'on puisse s'appuyer d'une manière certaine sur leurs résultats. Quoi qu'il en soit, la *Betterave blanche hors de terre* nous paraît réunir les conditions qui constituent une bonne race de Betteraves à bestiaux, et mérite, par conséquent, d'être essayée avec suite.

L. Vilmorin.

Remarques sur l'horticulture de quelques parties de l'Europe.

II. — Vienne, Schœnbrunn, Hietzing.

Vienne est en effet le centre qui tient les rênes d'un vaste empire dont les parties mal soudées ne resteront peut-être pas toujours fixées à la métropole. C'est une ville entourée de riants paysages et de riches campagnes, traversée par une petite rivière qui lui a donné son nom.

Depuis 1142, époque de sa fondation par Henri Ier, duc d'Autriche, Vienne, comme toutes les grandes cités, a plusieurs fois cédé à la puissance des armes. En 1241, moins d'un siècle après sa création, elle était prise par Frédéric II, duc d'Autriche, et en 1277 par l'empereur Rodolphe Ier. Elle résista en 1477 aux Hongrois, et tomba, huit années plus tard, au pouvoir de Mathias, roi de Bohême et de Hongrie. En 1529 et en 1685, les Autrichiens eurent à subir deux siéges dont le dernier surtout a laissé de glorieux souvenirs. C'est à cette époque que Sobieski sauva la ville de la fureur des Ottomans, lorsque déjà tout espoir était perdu. Le héros polonais et ses combattants étaient alors entourés des hommages d'un peuple reconnaissant dont ils sauvaient la nationalité.

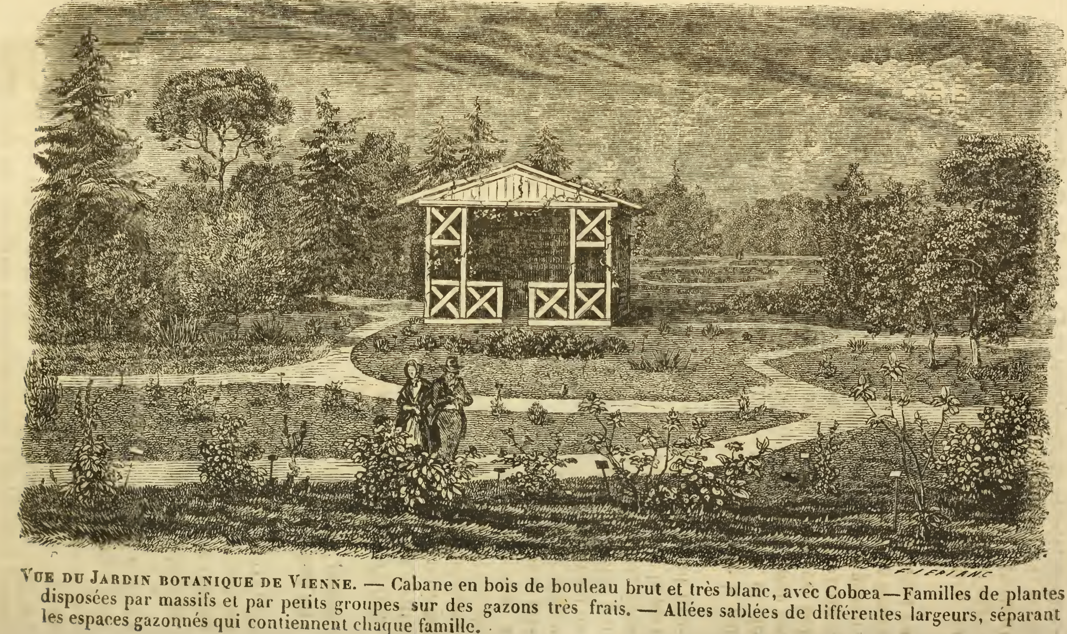
Les descendants de Sobieski ont conservé leur valeur, et ceux de ses protégés ont oublié la reconnaissance.

Depuis lors, nos troupes sont entrées deux fois victorieuses dans la capitale de l'Autriche, et si quelques aigles de nos anciennes légions sont tombées au pouvoir de nos adversaires, partout, à Vienne, ces trophées sont placés au premier rang, tant il est vrai que l'on estime les choses en raison des difficultés qu'on éprouve à les obtenir.

La ville est encore fortifiée, mais les remparts sont couverts de longues promenades et de jardins ; les fossés même présentent de belles allées ombragées, et les faubourgs, largement étendus autour de la ville de Vienne, contiennent maintenant 500,000 habitants. Les rues sont magnifiques, larges, droites, alignées ; mais le commerce reste, pour ainsi dire, dans l'ancienne cité, où se trouvent aussi les églises, de nombreuses et élégantes fontaines et des places irrégulières et resserrées.

Mon but n'était pas de voir Vienne en historien, et ses jardins étaient le principal but de mes excursions.

Le jardin de botanique (*fig.* 21), qui est vaste et bien or-



VUE DU JARDIN BOTANIQUE DE VIENNE. — Cabane en bois de bouleau brut et très blanc, avec Cobœa—Familles de plantes disposées par massifs et par petits groupes sur des gazons très frais. — Allées sablées de différentes largeurs, séparant les espaces gazonnés qui contiennent chaque famille.

donné, est un des plus remarquables. Les plantes y sont disposées par tribus naturelles; mais au lieu d'être placées en séries linéaires, elles sont rapprochées en groupes, selon leurs affinités, représentant sur le sol ces classifications graphiques que l'on fait sur le papier, et où, autant que possible, les analogies sont ménagées et les points de contact conservés.

Le jardin offre une série de massifs et de parcelles gazonnées proportionnées à l'étendue des familles. Au milieu de chacune de ces petites divisions du sol, se trouvent les arbres, et autour, distribuées sur un gazon fin et serré, les espèces frutescentes ou herbacées.

Chaque genre est isolé avec ses espèces qui lui sont subordonnées, et l'espace est assez grand pour qu'on puisse, au besoin, offrir asile aux nouveaux venus.

Cet arrangement a l'avantage de faire d'un carré d'étude un jardin paysager, de placer les plantes dans un ordre plus naturel, et de donner sur leurs affinités des notions que ne peuvent offrir, dans aucun cas, les séries linéaires.

Vienne n'est pas, du reste, la seule ville où l'école de botanique présente cet arrangement. On le retrouve à Edimbourg, et, il y a quelques années, je le vis aussi mis en pratique à Liége, par M. Morren. Ce savant avait même poussé la perfection de classification sur le sol au point de séparer les classes par de grandes allées, et les familles par des sentiers, en laissant isolées et comme indécises, dans le voisinage des autres groupes, certaines tribus sur le sort desquelles les botanistes n'ont pas encore nettement prononcé.

L'étendue du jardin botanique de Vienne donne à cet arrangement un avantage réel. De grandes serres et de belles plantations d'arbres, un vaste amphithéâtre pour les cours, des salles pour les collections, complètent ce bel établissement. Quelques cabanes construites avec des troncs de Bouleaux produisaient un effet très agreste sur le gazon; l'écorce blanche et satinée du bois faisait ressortir les fleurs des Cobœa qui couvraient ces chaumières ou tombaient en guirlandes sur leurs parois.

Indépendamment de ce jardin consacré à la science, la ville en a d'autres qui sont de simples promenades d'agrément, tel est celui de la cour et celui du peuple. Partout on voit l'emploi continuel des gazons toujours frais, verts et constamment fauchés. Là se dessinent de gracieuses ara-

besques formées par de jeunes boutures fleuries du *Geranium zonale*, le plus ancien et le plus commun de nos *Pelargonium*. Tantôt il forme un massif ou une ligne, tantôt il dessine un contour ou festonne un gazon. Ses fleurs, qui, dans le cours d'une année, se succèdent par milliers, contrastent avec le vert dont elles sont la teinte complémentaire, et donnent à certaines compositions horticoles une permanence et un éclat que l'on attendrait vainement de plantes plus rares et moins rustiques.

C'est ainsi qu'à la résidence impériale de Schœnbrunn, près Vienne, on voit en entrant de vastes pièces de gazons décorées par des plantes unicolores. Les Dahlias, les Reines-Marguerites, les *Petunia* forment, sur les tapis de verdure, des massifs bleus ou roses, blancs ou pourprés, sans qu'on permette aux fleurs de nuancer leurs teintes et de marier leurs couleurs. Les Dahlias rouges ne sont pas admis en compagnie des blancs, et la Reine-Marguerite bleue est reléguée à une certaine distance de celle qui est rose; de sorte que l'ensemble des six grandes pièces de gazons qui se développent devant le palais de Schœnbrunn doit, à cet arrangement particulier des couleurs, l'effet grandiose qu'il produit. Ajoutez à cela les deux jets d'eau qui s'élèvent si majestueusement à l'extrémité du parterre, les Saules pleureurs qui s'inclinent sur leurs bassins, et les Vignes vierges dont les feuilles rougies s'appliquent sur les balustrades de marbre blanc, et vous aurez une faible idée de Schœnbrunn.

Près de là est une ruine moderne où l'artiste a figuré les colonnes morcelées et les cintres écrasés, où les lignes semblent brisées de vétusté et les beautés respectées par le temps, où l'eau coule encore au milieu des débris, et où le Nénuphar balance ses larges feuilles et ses fleurs d'or ou d'albâtre.

De hautes et anciennes charmilles conduisent dans la partie supérieure du parc, où vous trouvez une véritable forêt composée d'Ormes, de Tilleuls, d'Érables et de Chênes exotiques, tandis qu'à une autre extrémité, vous rencontrez des serres magnifiques et une vaste ménagerie.

De Schœnbrunn à Hietzing, il n'y a qu'un pas, et l'on trouve le jardin le plus considérable qui existe en Europe : c'est celui du baron Charles de Hügel. On s'y promène sous des allées étroites ombragées par des arbres des tropiques, de grands arbrisseaux de la Nouvelle-Hollande et des Co-

nifères étrangères, où les *Araucaria* atteignent de grandes proportions. Ce taillis, composé de pots ou de caisses rapprochés, est lui-même protégé par de beaux arbres de pleine terre, et ces allées sombres, où les rayons du soleil sont arrêtés par de si étranges feuillages, conduisent à des pelouses émaillées ou à de riches parterres. Des fils invisibles guident des Cobœa, des Ipomées ou des Glycines, qui montent, descendent, s'allongent, se replient, se développent ou se contournent au gré des supports ou des obstacles qu'on leur donne ou qu'on leur oppose.

Sous ces dais de feuillages et de fleurs viennent chaque jour se grouper les plantes fleuries d'un plus vaste jardin. Les pots, ensevelis dans la Mousse, forment des lignes sinueuses simples ou superposées, où les couleurs sont artistement contrastées, ou bien ils sont groupés sur des étagères, dressés sur des pyramides, ou même suspendus, dans des lampes en terre ou en cônes de Pin, aux arbres et aux guirlandes feuillées qui les réunissent, en simulant des lianes des régions tropicales.

Les serres sont multipliées à l'infini. Elles contiennent un million de pots. On y voit 1,000 espèces ou variétés de Bruyères, toutes les variétés connues de Camellias, des Conifères extraordinaires entièrement nouvelles, des serres entières remplies de ***Banksia***, de ***Protea***, etc. Les voyages du baron de Hügel, sa haute position à Vienne, et les immenses relations de son établissement, expliquent les inépuisables richesses de ses collections.

Sa serre à Orchidées est l'image d'un de ces mystérieux boudoirs que la nature cache dans ses plus profondes forêts équatoriales.

La lumière diffuse, la chaleur humide, le parfum de toutes ces plantes, leur bigarrure, le balancement de celles qui sont suspendues, l'originalité de leur station, font de cette charmante retraite un sanctuaire digne du savant voyageur qui a su conquérir un si précieux butin. Ce sont en général de vieux troncs branchus qui supportent toutes ces Orchidées. Les unes y sont fixées par leurs racines, d'autres y sont suspendues, ou bien elles sortent de paniers construits en Roseaux ou de corbeilles de fil de fer élégamment tressé. Les ***Lœlia***, les ***Stanhopœa,*** les ***Cypripedium***, les ***Oncidium***, mélangent leurs corolles parfumées. L'***Hedysarum gyrans***, placé au milieu d'une famille étrangère, agite constamment ses deux folioles qui s'incli-

nent devant la plus grande toujours immobile, et la Dionée étale ses feuilles et attend inutilement les insectes de sa patrie qui ne l'ont pas suivie dans l'exil.

Après l'établissement du baron de Hügel, il ne faut plus rien voir à Hietzing, si ce n'est une copie en miniature de toutes ces beautés horticoles : c'est le jardin du docteur Haike. Tout y est disposé avec goût. Ce sont toujours de frais Gazons dans lesquels les plantes sont cultivées, des arbres aux branches desquels sont suspendus de petits paniers garnis de cônes de Pin et remplis de végétaux aux branches flexibles et pendantes ; c'est un pavillon rustique au bout du jardin et une harpe éolienne dont les sons mélodieux étonnent le visiteur, qui cherche sans la trouver la cause de cette suave harmonie.

La collection de *Petunia* du docteur Haike est des plus remarquables. Les fleurs en sont si grandes qu'elles peuvent à peine se soutenir ; mais le vent qui faisait vibrer les cordes de la harpe éolienne avait déchiré les amples corolles des ***Petunias*** ; plaisir pour un sens et privation pour l'autre, c'est ainsi que tout est compensé dans la vie ; le bonheur sans mélange ne lui appartient pas.

(*La suite aux prochains numéros.*)

H. Lecoq,
Professeur d'histoire naturelle à Clermont-Ferrand.

De la greffe avec ses parties herbacées II[1].

« Nous allons décrire actuellement le procédé de la greffe herbacée, suivant les diverses catégories de végétaux auxquels on veut l'appliquer, principalement dans l'ordre des arbres et arbrisseaux dont on a intérêt de multiplier rapidement les variétés intéressantes dans les pépinières.

« La greffe herbacée est une espèce de greffe en fente ; elle se pratique en séve, sur la flèche poussante des arbres résineux unitiges, sur le bourgeon terminal poussant, formant le prolongement vertical des arbres et arbrisseaux multitiges ; elle s'exécute au moment de la plus grande activité de la séve, et lorsque la flèche et le bourgeon terminal ont pris de moitié aux trois quarts de leur accroissement actuel. Ces phénomènes varient un peu, suivant l'état de la saison ; mais ils se manifestent ordinairement, sous

(1) Voir *Revue horticole*, p. 104 de ce volume.

le climat de Paris, dans les premiers jours de mai, se développent dans tout le courant du mois, et se prolongent quelquefois jusqu'au mois de juin pour quelques espèces dont la végétation est tardive.

« Plus la végétation est active, plus tôt la pousse cesse d'être herbacée, et plus court est le temps convenable pour opérer. Pour les plantes rares et d'une plus grande valeur élevés en pots, l'horticulteur prévoyant sait employer les moyens que la science lui indique pour avancer ou retarder le mouvement de la séve, et obtenir ainsi de son art un délai que ne lui eût point accordé la nature.

« Il faut attendre que l'herbe centrale des unitiges, tels que les Pins, ait parcouru les deux tiers de son développement avant de songer à la couper, pour insérer la greffe sur le sommet tronqué. Alors les feuilles inférieures ont pris leur distance ; on trouve l'herbe continue près du sommet. On coupe cette partie verte où les feuilles pressées l'une sur l'autre annoncent un retard dans l'action du prolongement, et l'on greffe sur ce sommet, où l'on peut se promettre l'immobilité nécessaire au succès de l'opération.

« On doit supprimer presque jusqu'au ras le vieux bois latéral à la flèche lorsqu'il s'en trouve, parce que ce vieux bois absorberait une partie de la séve, et qu'il faut s'attacher à la diriger exclusivement sur la flèche. C'est dans la même vue que l'on casse à la main, et à environ la moitié de leur longueur, les jeunes pousses latérales à la flèche ; mais, en greffant l'herbe centrale tronquée d'un Pin, il faut avoir soin de réserver quelques feuilles près de l'aire de la coupe, afin qu'elles appellent les forces vitales actives sur ce point où l'herbe terminale d'un autre Pin que l'on veut propager a été insérée.

« Pour opérer, on casse net à la main, ou l'on tranche avec un instrument la flèche de l'arbre résineux qui sert de sujet, pour le réduire à la longueur de $0^m,15$ à $0^m,20$; ce retranchement ou cette section se fait à l'endroit où la jeune pousse commence à devenir ligneuse, ayant soin de laisser cinq à six paires de feuilles nourrices, et de nettoyer très proprement avec un greffoir très tranchant, et sans endommager l'épiderme, celles qui se trouvent au-dessous, et de fendre le sujet bien au milieu, jusqu'à la profondeur d'environ $0^m,03$ au-dessous des feuilles nourrices. Cette longueur doit être déterminée par celle de la coupe pratiquée

sur la greffe taillée en coin, de manière à ce qu'étant enfoncée, les feuilles nourrices soient au-dessus de la ligature. On enlève avec un bon instrument les écailles ou jeunes aiguilles qui entourent cette partie de la flèche tronquée, moins environ $0^m,05$ du faîte, où il faut conserver, ainsi que nous venons de le dire, quelque chose qui attire la séve.

« La fente doit être de quelques millimètres plus profonde que ne l'exigerait en apparence la greffe à insérer. Les greffes sont des faisceaux d'herbes terminales prises à l'extrémité des rameaux latéraux des arbres que l'on veut propager ; il faut avoir grand soin de les préserver du hâle, et pour les tenir fraîches on les met soit dans l'eau, soit à l'ombre, sous des herbes fraîches.

« On réduit ces greffes à $0^m,06$ au plus de hauteur.

« On taille, en coin plutôt légèrement obtus que trop aminci, l'extrémité inférieure de cette herbe verte, afin de rendre plus facile et plus parfaite son introduction dans la fente, et on la dépouille avec adresse de ses écailles ou jeunes aiguilles, moins le sommet qui doit dépasser la fente et qui doit rester garni de ses feuilles.

« On aura soin de ne se servir que d'instruments bien tranchants et bien affilés, qui coupent net et ne mâchent pas ; on ne peut pas tailler de l'herbe avec l'instrument destiné à tailler le bois. Certaines plantes offrent des veines à tissu lâche, pour lesquelles il faudrait se servir d'un rasoir. Il faut chaque fois essuyer l'instrument pour qu'il ne s'y forme aucun oxyde nuisible au succès de l'opération ; si, par oubli de cette précaution importante, on apercevait des taches noirâtres sur l'aire de la tranche, il faudrait retailler ou écarter cette greffe.

« La greffe doit être un peu moins large que la fente, pour que la fente recouvre et enveloppe la greffe sur les côtés par l'effet de la ligature, et qu'il n'y reste pas de vide. Cette ligature se fait avec un cordonnet de laine qui enveloppe toute la longueur de la greffe, moins le faîte de la greffe et de la fente, puis on l'entoure d'un cornet de papier qu'on assujettit avec un peu du même cordonnet.

« Dix à quinze jours après l'opération on ôte le cornet de papier ; quinze jours plus tard on ôte la ligature qui assujettissait la greffe, et après six semaines on pare cette greffe en supprimant proprement l'extrémité de l'entaille conservée pour tirer la séve, ainsi que le bourgeon qui survien-

drait au-dessous et autour, afin de conserver à la greffe toute la séve qui se porte vers la flèche du sujet.

« Un bon ouvrier, aidé par un homme en état de préparer les greffes, peut greffer, dans une pépinière, jusqu'à deux cent cinquante sujets par jour, c'est-à-dire préparer la greffe, retrancher la flèche, faire la fente, l'insertion, la ligature, et placer l'enveloppe de papier.

« La pousse de la greffe des arbres résineux est presque nulle la première année, elle se borne pour ainsi dire à la reprise; mais la deuxième année, elle est considérable, c'est-à-dire au moins de 0^{m},35 ou du double. Les pousses ultérieures sont remarquables par leur grosseur, leur longueur et leur force : on peut en voir des exemples dans la forêt de Fontainebleau, où Larminat a pratiqué cette greffe en grand avec le plus grand succès. Nous avons obtenu, et l'on peut voir chez nous, sur des Azalées, des pousses qui ont présenté jusqu'à 0^{m},40 de long la première année; et si, profitant d'une végétation aussi active, nous eussions songé à pincer de bonne heure le bourgeon terminal, il est probable que nous nous fussions ainsi procuré en quelques mois des arbrisseaux dont la tête branchue eût été toute formée.

« Quand il s'agit d'opérer sur des arbres et arbrisseaux multitiges, il faut d'abord observer s'ils sont à feuilles alternes, ou à feuilles opposées : s'ils sont à feuilles alternes, on choisit, pour faire l'insertion, la feuille qui précède immédiatement le faisceau d'herbe terminal, pourvu que cette feuille ait déjà pris sa distance sur la tige, car si cette distance n'était pas fixée, qu'ainsi l'on coupât trop tôt l'herbe terminale, et qu'on insérât une greffe sur le sommet de son herbe tronquée, cette herbe, en se prolongeant, dérangerait le parallélisme des tranches et des contre-tranches dont la fixité est nécessaire au succès de l'opération ; la même observation a été faite au sujet des arbres unitiges.

« On coupe ou on rabat la tige verte à 0^{m},05 au-dessous de l'implantation du cinquième pétiole. En avant de l'aisselle de ce pétiole, on observe un bouton d'été, et dans l'aisselle un très petit bouton régulier. On pose la pointe de l'instrument entre ces deux boutons, et on pratique une incision oblique qui vient s'arrêter au centre du cylindre, à 0^{m},03 ou 0^{m},05 au-dessous de l'aisselle; cette incision jette le bouton d'été d'un côté et le bouton d'hiver de l'autre.

« Si on taille en coin une tige verte d'un calibre à peu

près égal, par exemple la tige verte d'un Noyer noir d'Amérique, l'aire du tranchant du scion se trouvera en parallélisme avec l'aire des contre-tranches qui résultent de l'incision ainsi pratiquée. On greffe alors avec un scion formé d'une section de tige herbe munie d'un pétiole et d'un chicot terminal aussi long que celui que l'on a laissé au sujet hors du foyer de vitalité. En taillant ce scion, on aura soin que les entailles commencent à la hauteur du centre du tubercule du pétiole ; ainsi ce pétiole pourra descendre à la hauteur du pétiole de la cinquième feuille du sujet, dans le foyer de vitalité qui a été jeté sur la cinquième feuille lorsque l'on a supprimé le faisceau d'herbe terminale.

« Le pétiole du scion et celui de la feuille nourrice étant à hauteur égale et formant ensemble un angle de 90 degrés, la première révolution du fil de laine embrassera les pétioles de manière à empêcher que le coin ne remonte lorsqu'on resserre en descendant.

« Les parties du végétal que le défaut d'organe empêche de se prolonger meurent en cédant leur propre substance au bouton voisin.

« Le pétiole du scion et les deux chicots vont donc alimenter le bouton inséré, et faire à son égard office de cotylédon.

« Dans vingt jours environ le pétiole du scion commencera à jaunir ; ensuite il se détachera en laissant sur l'aire de son implantation une belle couleur verte, gage infaillible du succès. Les greffes qui ne poussent qu'au bout de trente jours s'exécutent avec la plus grande facilité.

« Les arbres à feuilles opposées, par exemple les Marronniers, les Frênes, nous offrent deux feuilles nourrices au lieu d'une ; on coupe leur herbe à $0^{m},07$ au-dessous des aisselles de la paire qui précède le faisceau d'herbe terminale.

« On fend la tige dans toute sa capacité ; on y fait glisser un scion d'herbe taillé en coin. Les pétioles du scion et ceux du sujet placés à hauteur égale sont disposés comme les rayons d'une roue ; mais l'herbe des Frênes, près des boutons, présente toujours un corps ovale. Si le petit diamètre est trop court, on fend cette herbe par diamètre moyen.

« Il faut actuellement s'appliquer à empêcher la déviation de la force vitale active ; ce que l'on obtient par le retranchement immédiat des parties latérales à la tige terminale, ainsi que par la suppression attentive des bourgeons

qui viendraient à s'y développer, et il faut diriger doucement cette force vitale active sur le bouton inséré par la suppression graduée des organes qui disputent à ce bouton l'eau du sol : c'est le but des soins qui restent à prendre et qui constituent le régime de la greffe.

« Vers le cinquième jour on supprime les bourgeons d'été; vers le dixième on supprime le limbe des quatre feuilles inférieures à l'insertion de la greffe et de leurs gemmes axillaires; vers le vingtième, si les quatre pétioles tronqués ont reproduit des boutons d'hiver, on les supprime une seconde fois. En même temps on supprimera le limbe de la feuille nourrice et son bouton régulier, qui a été divisé sans qu'il en soit résulté un retard dans son développement, parce qu'il n'est encore qu'un prolongement d'herbe.

« Ainsi, vers le vingtième jour, cinq pétioles formeront le degré d'une nouvelle échelle de vitalité encore indispensable à maintenir pour élever l'eau du sol jusqu'au sommet. On parera les greffes vers le trentième jour, lorsque le bouton inséré se prolongera d'une manière sensible. Après avoir déshabillé et paré la greffe, on la rhabillera promptement avec une lanière de papier et un fil de laine ; mais ce sera alors plutôt pour contenir que pour contraindre. On apprendra facilement à modifier ce régime selon les genres. Les plantes annuelles dispensent de tous ces soins.

« Lorsqu'on opère en pleine pépinière ou en plein bois, c'est, à l'égard des Pins, sur des sujets de quatre à six ans de semis qu'il paraît plus convenable de faire la greffe, selon leur force et leur hauteur. Cette hauteur, pour les Pins comme pour les autres arbres, doit être d'environ $1^m,33$, pour la facilité et la commodité du travail; mais, s'il s'agissait de propager des espèces d'une haute utilité, et dont on eût intérêt à conserver le tronc dans la plus grande longueur, on conçoit qu'il faudrait greffer aussi le plus bas possible. Un des grands avantages de la greffe en plein bois, c'est d'y établir, aux points où on le juge convenable, de précieux porte-graine en quelque façon improvisés.

« Lorsqu'on opère dans le jardin fleuriste sur des arbrisseaux élevés en pots, on peut les réunir dans les plates-bandes, sur lesquelles on place un coffre dès que la greffe est faite; les soins se proportionnent à la délicatesse des plantes et se combinent avec ceux qu'exige en général la culture sous châssis.

« M. de Tschudy a beaucoup greffé sur les Vignes; il

voyait dans ce procédé le moyen de rajeunir une vieille souche, celui de substituer une bonne espèce à une mauvaise, celui d'accélérer la maturation du fruit ainsi que la maturation du bois dont la greffe limite l'accroissement : en effet, ajouter aux nœuds de la Vigne la valeur d'un nœud en greffant sa tige, c'est, disait-il, ajouter à ses facultés pour la maturation du bois et du fruit. Il entrevoyait, dans cette plus prompte maturation nécessairement simultanée du bois, de la feuille et du fruit, un heureux moyen pour transporter et établir certaines espèces sous des zones plus tempérées. Il ne perdait pas de vue que le meilleur Raisin se recueille près de la surface du sol, et il recommandait de ne greffer, au mois de mai, que des tiges que l'on aurait couchées au mois de mars. Les greffes qu'il avait pratiquées du 7 au 10 mai, par les troisième ou quatrième feuilles de la Vigne, lui avaient fourni un très beau bois à nœuds très rapprochés et dont le fruit avait parfaitement mûri. Les greffes, par les cinquième et sixième feuilles, au 15 mai, lui avaient donné un bois plus maigre qui avait mûri. Il avait greffé ainsi chaque jour jusqu'au 1er juin, et les résultats avaient toujours été en décroissant, comme il l'avait prévu ; il en avait conclu que, sous notre climat, la première quinzaine de mai renfermait le temps le plus propre pour greffer la Vigne.

« M. de Tschudy greffait l'Hortensia avec la plus grande facilité en greffant en fente un faisceau d'herbe terminale dans le sein de la troisième paire de feuilles d'une tige verte radicale d'*Hydrangea;* il attendait le développement de cette troisième paire, parce qu'il considérait que les deux premières paires qui se développent par germination d'une tige radicale sont formées de feuilles incomplètes, et qu'elles sont, par conséquent, peu propres à la nutrition.

« Il greffait le Chou-fleur avec un faisceau d'herbe terminale à l'époque où l'on transplante le Chou. Il greffait le Melon au moyen d'un scion formé d'un pétiole de gemme axillaire et d'une section de tige d'herbe ; il insérait ce scion dans l'aisselle de la quatrième ou de la cinquième feuille d'une jeune plante de Concombre, en ayant soin que le germe fût disposé verticalement. Pour greffer le Melon en fruit, il coupait à $0^{m},05$ au-dessus de l'insertion du pédoncule; il taillait en coin cette section de tige herbe, et introduisait ce coin dans une incision oblique pratiquée en posant la pointe d'un scalpel fin dans l'aisselle d'une feuille

qu'il avait soulevée. Il avait remarqué combien l'action du vent sur les feuilles est dangereuse. Quelquefois, en effet, le vent parvient à retourner une tige ; alors les feuilles présentent à l'humidité de la nuit la surface qu'elles doivent présenter à l'action de la lumière, et elles périssent quelquefois faute de pouvoir se retourner assez tôt pour arrêter l'effet du désordre. Il mettait la plante à l'abri de cet inconvénient en posant quelques pierres sur ses tiges. Si le soleil était trop ardent, il roulait une feuille autour du scion; il tenait une cloche sur la greffe pendant quelques jours.

« Le meilleur sujet pour greffer le Melon paraît être le Concombre, et les meilleurs fruits s'obtiennent de greffes faites sur des sujets semés en pleine terre. Le Melon provenant d'une plante ainsi greffée emploie, si on le tient sous cloche, près de cinquante jours pour parvenir à sa parfaite maturité. Si l'on pince trop tôt, on augmente la végétation de la plante, et cette vigueur trompeuse est un obstacle à la maturation parfaite. Mr. de Tschudy mettait ses plantes à fruit soit en ôtant quelques racines au sujet, opération délicate et douteuse, soit en supprimant une section cylindrique de la tige verte égale au tiers ou à la moitié de sa capacité. Des greffes exécutées au commencement de juillet lui ont procuré une suite d'excellents fruits depuis le commencement de septembre jusqu'à la fin d'octobre.

« Nous avons extrait une partie de ces détails d'une notice publiée par M. de Tschudy, mais devenue extrêmement rare et inconnue de la plupart des horticulteurs, et nous y avons joint les premiers résultats de notre expérience personnelle. Nous en avons dit assez pour faire sentir les avantages de diverses applications dont la greffe herbacée est susceptible. On pourrait en tirer un merveilleux parti pour la propagation des belles variétés d'arbrisseaux à fleurs. Nous avons fait voir à Fromont les fleurs de six variétés d'Azalées épanouies à la fois sur la tige rameuse d'une Azalée pontique de $0^{m},66$ de hauteur; et feu M. d'André, qui avait ordonné et suivi les expériences pratiquées avec tant d'habileté par M. Larminat sur les jeunes Pins de Fontainebleau, nous répétait souvent, avec l'accent d'une conviction profonde, lorsqu'il était témoin de nos premiers essais, que le pépiniériste qui s'emparerait en grand de ce procédé ferait une fortune aussi prompte qu'honorable et sûre.

« Il faut, dans l'opération de cette greffe, que la feuille in-

férieure descende au moins jusqu'au niveau de la seconde feuille du sujet. »

Telle est la manière dont feu Soulange-Bodin a décrit la greffe herbacée imaginée par le baron de Tschudy. Cette description est longue, trop longue selon moi, puisqu'elle ne contiendrait que deux pages si je l'eusse faite moi-même; mais j'ai préféré, par respect pour l'auteur, rapporter son texte, qui, malheureusement, n'a pas ici l'élégance qu'il avait très habituellement la coutume d'avoir.

Soulange-Bodin a eu pendant deux printemps, en 1829 et 1830, deux coffres à trois panneaux chaque, placés à l'ombre de grands arbres, contenant de six à huit cents arbrisseaux en pots, composés de *Clethra*, *Ceanothus*, *Crotalaria*, *Daphné*, *Diosma*, etc., qui, lorsque leurs rameaux étaient allongés, mais encore en herbe, étaient greffés avec un rameau également en herbe muni de feuilles, comme le représente la figure ci-jointe. Quand la greffe était placée et liée, on l'entourait de papier pour l'empêcher de transpirer, on l'enfermait sous un châssis, et, six ou huit jours après, on la visitait pour connaître son état de reprise, et, après douze jours, on était sûr qu'une greffe était reprise ou morte; mais très peu mouraient : elles poussaient et fleurissaient presque toutes, et on leur rendait l'air progressivement. J'ai vu aussi, dans le jardin de Fromont, des tiges de Pommes de terre greffées en herbe avec des rameaux de grosses Tomates rouges, et, à l'automne, c'était une chose très curieuse de voir des plantes porter des Tomates sur leurs tiges et des Pommes de terre dans leurs racines.

La greffe Tschudy est certainement très curieuse, très lucrative, et elle peut s'appliquer à beaucoup d'arbres, d'arbrisseaux qu'on ne multiplie pas aisément de bouture; je ne puis concevoir que, depuis plus de vingt ans que Soulange-Bodin l'a fait connaître, il n'y ait encore que feu Larminat et M. de Boisdhyver qui l'aient pratiquée dans la forêt de Fontainebleau, où j'ai remarqué des milliers de Pins laricios magnifiques greffés sur le Pin silvestre par les gardes forestiers en se promenant. J'ai donné la figure de cette greffe, en 1829, dans les *Annales de Fromont*, vol. I, page 97, en invitant les amateurs en horticulture à la mettre en pratique, avec les modifications qu'ils croiront susceptibles d'y être introduites, et dont la plus importante sera toujours de priver ces greffes de l'air pendant dix ou quinze jours.

POITEAU.

Culture naturelle et artificielle des Rhubarbes et du Chou marin en Angleterre.

Lors de mon dernier voyage en Angleterre, j'ai été à même d'observer toute l'importance que méritent les deux légumes que je viens de citer et dont on fait à Londres une grande consommation. Je crois utile de faire connaître ce que j'ai vu en Angleterre et dans le nord de l'Europe. En Prusse, en Autriche, en Russie, j'ai fréquemment rencontré, dans les grands jardins, la Rhubarbe cultivée avec autant de soins que les autres plantes culinaires, et je tiens de plusieurs jardiniers du Nord qu'ils en fournissent pour le même usage qu'en Angleterre.

Des massifs de cette plante, disséminés sur des pelouses, produisent dans les grands jardins pittoresques un très bel effet, et c'est ce qui m'a surtout frappé dans le jardin royal de Charlottenbourg. Cette plante, peu cultivée chez nous, occupe cependant une place importante dans les cultures maraîchères de l'Angleterre; on l'emploie beaucoup en hiver et au printemps, et les jardiniers anglais sont parvenus, pour cette dernière saison, à en retarder la végétation.

La culture des Rhubarbes en pleine terre est facile ; elle ne réclame que quelques binages, et, dans les bonnes terres, les racines acquièrent des dimensions considérables; elles sont même l'objet d'un commerce lucratif lorsqu'on cesse de cultiver la Rhubarbe avec profit comme plante alimentaire.

Les bottes de pétioles sont achetées par les Anglais, surtout au printemps et en hiver, pour en faire des *tartes* ou des *tourtes* qui ont une saveur acide et piquante; elles ont de plus la propriété de faciliter la digestion, et participeraient en cela des qualités bien connues de la Rhubarbe elle-même.

La Rhubarbe rapontique est celle qui a été le plus généralement cultivée pour cet objet; mais aujourd'hui les jardiniers anglais estiment beaucoup les Rhubarbes qu'ils appellent *modernes*, telles que la *Linnéenne*, laquelle était probablement regardée par Linné comme la véritable Rhubarbe, et une autre variété plus récente qui porte le nom de *Reine Victoria*. Je dois ces deux variétés, déjà très estimées en Angleterre, à l'obligeance de M. Thompson, qui m'en a gratifié l'année dernière.

Dans les marais qui avoisinent les grandes villes, et particulièrement dans l'immense plaine de Chelsea, d'où Londres tire une partie de ses légumes, les maraîchers cultivent les Rhubarbes avec succès et sur une très grande échelle; ils les multiplient le plus ordinairement par semis qu'ils font à demeure dans des terres riches, meubles; ils sèment en rayons espacés de 0m,66 à 0m,50 entre chaque pied. Les graines se confient à la terre immédiatement après leur maturité, et germent le plus ordinairement de suite. Les jeunes pieds qui restent après l'éclaircie ne tardent pas à prendre de grandes dimensions, et la troisième année qui suit le semis, ils ont de fortes touffes qui commencent à produire des pétioles assez gros pour pouvoir être mangés. J'en ai vu d'un volume considérable et de 0m,66.

A partir de cette époque, voici comment les maraîchers s'y prennent pour obtenir de bons résultats, soit pour la culture des Rhubarbes, soit pour celle des Choux marins, qui est la même, sauf quelques légères différences.

Toutes les touffes de Rhubarbes étant, comme je viens de le dire, éloignées de 0m,66, et celles des Choux marins de 0m,50, on les charge d'une couche de terreau ou de terre douce de 0,22 d'épaisseur pour les Rhubarbes, et de 0m,15 d'épaisseur pour les Choux marins. Cette opération a lieu en octobre pour les cultures en grand, et un peu avant lorsque l'on veut avancer de quelque temps la récolte.

Le difficile, c'est de bien saisir le moment pour faire la récolte, celui où le turion du Chou est prêt à percer le sol et où le pétiole de la Rhubarbe commence à sortir de terre. Cette jeune feuille est alors d'un beau rouge écarlate et forme une petite collerette qui surmonte le pétiole en manière d'entonnoir; les jardiniers en font des bottes semblables à celles de nos bottes d'Asperges et de la même longueur. Cette opération se renouvelle tous les ans à l'automne, et les produits s'obtiennent en février, mars et avril.

Les Anglais nomment le turion du Chou marin *Sea Cole.*

En observant avec attention ce genre de culture maraîchère, j'ai remarqué que quelques jardiniers, pour avancer les produits, couvraient d'abord les lignes de Rhubarbes ou de Choux marins d'une butte revêtue de planches, de claies ou de paillassons en nattes sur lesquels était appliquée une butte de fumier neuf. Ce procédé leur permet de fournir leurs produits en février; d'autres couvrent chaque touffe de pots, pa-

niers ou baquets; mais les primeuristes, qui en fournissent tout l'hiver, novembre, décembre et janvier, procèdent comme nos laborieux maraîchers de Paris à l'égard de l'Asperge.

Ils recrutent de tous côtés les vieilles souches appartenant aux carrés que l'on veut détruire; ils font des couches au commencement d'octobre, comme des couches à Asperges, ils enterrent profondément les souches dans du terreau ou terre douce, recouvrent le tout d'une couche de grosse litière, et au bout de trois semaines ou d'un mois, ils commencent à couper; d'autres enfin, ayant des serres ou des bâches à leur disposition, enterrent tout simplement les racines dans la terre de ces bâches où ils peuvent couper pendant plusieurs mois de l'hiver.

Le Chou marin (*Crambe maritima*), dont je viens de parler, croît spontanément sur les bords de la mer, et surtout dans les sables graveleux ou les dunes; il est précieux pour les habitants qui vont au printemps fouiller les turions dans les sables, avec le soin, toutefois, de les tirer avant qu'ils n'apparaissent à la surface du sol, pour les empêcher de durcir et de verdir, ce qui ne manque pas d'arriver quand ils subissent la double action de la lumière et de l'air qui leur communiquent une amertume désagréable au goût.

J'ai passé à Londres tout le mois de décembre dernier, et je me suis rendu compte, jour par jour, des produits qui arrivaient sur le vaste marché de *Covent Garden*, et je me suis assuré que pendant ce mois il s'est fait à Londres une grande consommation de Choux marins et de Rhubarbes vendus comme primeurs.

Il est à désirer qu'en France les jardiniers donnent plus d'extension à la culture de ces deux plantes, qui font en Angleterre l'objet d'un commerce considérable.

Je dirai aussi, en terminant, que quelques cultivateurs français multiplient ces deux légumes en bouturant les jeunes éclats qu'ils séparent des vieux pieds; mais les jardiniers anglais ont la certitude que les individus provenant du semis sont plus forts, plus vigoureux, et vivent plus longtemps que ceux que l'on obtient par le procédé usité chez nous.

MASSON,
Jardinier en chef du jardin d'expérience de la Société centrale d'horticulture de France.



Viscaria oculata.

Viscaria oculata (fig. 8).

De la famille des Caryophillées, annuelle, du port d'un OEillet Mignardise, formant une touffe épaisse par ses nombreuses tiges qui se divisent elles-mêmes en rameaux terminés chacun par une fleur. Feuilles opposées, linéaires, allongées, aiguës. Fleurs larges de $0^m,02$ à $0^m,05$, rose de diverses nuances avec le centre d'un pourpre foncé.

Cette jolie plante est d'un effet charmant en massifs ou dans les bordures d'un parterre, et remarquable par la grande abondance de ses fleurs.

On sème le *Viscaria* en avril-mai, en place en pépinière pour obtenir la floraison en juillet et août; mais la culture la plus convenable pour obtenir des plantes fortes et vigoureuses consiste a semer en septembre, à repiquer les plants sous un châssis ou en pleine terre, avec le soin de garantir les plants pendant l'hiver par un abri léger et à mettre en place en avril; de cette manière, on obtient une belle floraison dans les mois de juin et de juillet.

VILMORIN-ANDRIEUX.

Revue du jardinage.

Plantes d'ornement nouvellement introduites en horticulture. — Rappel de plantes déjà connues.—Arbres fruitiers, etc.

En commençant cette revue du jardinage, nous devons un mot de réponse à quelques-uns de nos abonnés qui nous demandent de les éclairer sur le mérite des nouveautés annoncées par les catalogues des horticulteurs. Ils se plaignent avec raison, nous nous plaisons à le reconnaître, que beaucoup de plantes annoncées avec emphase ne répondent pas à l'éloge qu'en font les marchands, et que, séduits par l'étiquette, ils ont souvent acheté de prétendues nouveautés qui étaient bien loin de valoir ce qu'elles leur coûtaient en soins de culture et en argent. C'est là un des malheurs du jardinage, nous dirons même volontiers de toute espèce de commerce, et nous voudrions pour beaucoup qu'il fût en notre pouvoir de prémunir les acheteurs contre des déceptions dont la cause est tout entière dans le peu de bonne foi des marchands de plantes. Mais comment faire pour les renseigner? La plupart des plantes ainsi annoncées sont ce que les jardiniers appellent des gains; des

gains qu'eux seuls connaissent, qu'ils se gardent, du moins lorsqu'ils n'ont aucune valeur, de soumettre au jugement du public dans les expositions; des gains enfin dont ils veulent se défaire, bons ou mauvais, et qui ne sortent de leurs jardins que pour passer entre les mains des amateurs. Autant que ceux qui en sont les victimes, nous déplorons ce manque de délicatesse, mais il n'est pas en notre pouvoir d'y remédier; tout ce que nous pouvons faire, c'est de flétrir après coup le manque de bonne foi des charlatans de l'horticulture et d'engager les acheteurs à ne s'adresser qu'aux maisons de commerce dont la réputation de probité est bien établie. Nous prenons d'ailleurs occasion de ces réclamations pour rappeler aux horticulteurs, et surtout à ceux qui débutent dans la carrière du commerce, que la loyauté n'est pas seulement, pour eux comme pour tout le monde, une obligation morale, mais qu'elle est encore la base la plus assurée de leur prospérité future, et que, quelle que soit leur habileté à faire des dupes, c'est sur eux en définitive que le public, éclairé à ses dépens, fera retomber les conséquences de leur mauvaise foi.

Nous avons pour aujourd'hui à faire connaître quelques plantes d'un haut intérêt ornemental, comme aussi un petit nombre d'arbres fruitiers qui nous semblent mériter toute l'attention des pomiculteurs; c'est à diverses publications anglaises que nous en emprunterons la description, et plus spécialement au *Botanical magazine*, journal sérieux, placé, comme on le sait, sous le patronage du savant William Hooker qui est même son principal rédacteur.

Passiflora penduliflora, DC. Les botanistes connaissent aujourd'hui près de deux cents Passiflores, dont la moitié au moins ont déjà été introduites vivantes dans les jardins de l'Europe. Presque toutes ces espèces sont tropicales et appartiennent en grande majorité à l'Amérique. Ce sont donc des plantes de serre chaude; mais par une exception singulière, inexpliquée et peut-être inexplicable, et qui semble n'exister que pour nous apprendre que la nature ne connaît pas de lois absolues, il en est une, le *Passiflora cœrulea*, qui, bien qu'originaire du Brésil, est cultivée depuis cent cinquante-deux ans à l'air libre, en Angleterre, et s'est même très répandue sur le continent. Toutes les autres espèces, même celles qui appartiennent à des climats moins chauds que le Brésil, y compris celle qui fait le sujet de cette notice, n'ont pas pu franchir les limites de

la serre, du moins dans nos climats septentrionaux, car il est certain que dans le midi de l'Europe un assez grand nombre de ces espèces tropicales peuvent être impunément livrées à la pleine terre.

Tout le monde a vu des Passiflores ; tout le monde a pu admirer l'élégance exceptionnelle de leurs fleurs bleuâtres ou rosées, dans lesquelles la piété de nos aïeux croyait trouver l'emblème des instruments de la Passion, les clous, le marteau, l'éponge imbibée de fiel, la couronne d'épines, etc. Ce que tout le monde ne sait peut-être pas, c'est que beaucoup de ces jolies plantes, affectées à l'ornementation de nos serres, sont cultivées en Amérique comme plantes fruitières, et que leurs fruits (*grenadilles*), dont la grosseur varie suivant les espèces, de la taille d'un œuf de pigeon à celle d'un petit Melon, y sont justement recherchés. Un double attrait s'attache donc à la culture des Passiflores, celui de l'utile et de l'agréable, et, comme a dit Horace :

Omne tulit punctum qui miscuit utile dulci.

C'est deux fois ce qu'il faut pour nous les rendre intéressantes.

Le *Passiflora penduliflora* est une espèce modeste pour le genre auquel elle appartient; comme toutes les autres, c'est une plante sarmenteuse et grimpante, bien propre à orner les treilles et les colonnades d'une serre. Les fleurs sont de moyenne taille (de $0^{m},03$ à $0^{m},04$ de diamètre), mais très nombreuses, pendantes et du plus joli effet. Un caractère qui les distingue de celles d'un grand nombre d'autres Passiflores, c'est d'être toutes d'un jaune verdâtre, à l'exception de la couronne de rayons qui est du plus bel orangé et qui, presque verticale, forme une sorte d'étui autour de la colonne qui porte les étamines.

Sa culture est aisée, pourvu qu'elle se fasse sous l'abri d'une serre ; elle réussit dans toutes sortes de terres, et la reproduction s'effectue de boutures étouffées qui reprennent avec la plus grande facilité.

Thibaudia macrantha, Thibaudia pulcherrima. Sous plus d'un rapport les familles végétales ressemblent aux familles humaines : il en est sur lesquelles la nature semble avoir épuisé ses faveurs, tandis que d'autres n'ont été créées, dirait-on, que pour faire ressortir par leur pauvreté et leur laideur la supériorité des premières. Comparez, sous

ce rapport, la triste mais nombreuse famille des Chénopodées avec celle des Éricacées, si brillante, si riche d'espèces ornementales et dont pas un membre, même le plus modeste, n'est bien au-dessus de tout ce que les Chénopodées renferment de mieux. Ne croirait-on pas que la nature a voulu par là nous donner la preuve de l'inanité de ces doctrines égalitaires qui menacent de bouleverser les sociétés modernes, et nous avertir en même temps de l'inutilité de nos efforts pour changer les conditions dans lesquelles elle nous a placés, et qui sont après tout des conditions d'existence? Dans le règne végétal, au moins, nous pouvons affirmer qu'elle a établi la hiérarchie, c'est-à-dire l'inégalité; c'est là ce qui distingue son œuvre, ce qui lui donne sa grandeur, ce qui lui permet de durer; car cette apparente inégalité dans ses créatures n'est en réalité qu'une différence de forme dans les fonctions qu'elle leur a départies. Chaque être, ici-bas, a son rôle particulier; chaque organisme a sa tâche à remplir dans l'immense variété d'actions dont l'ensemble constitue la vie générale; il n'en est point d'inutile, et sous ce rapport ils sont tous égaux comme ils sont tous solidaires; mais ce que la nature ne permet pas, c'est l'interversion des rôles. Aux uns le travail obscur, mais productif, aux autres l'ornementation du globe et la protection des races plus faibles; fidèle image de ce que nous présente l'humanité, où les natures supérieures, le génie, la force, la richesse, auront toujours, quoi qu'on fasse, le privilége de dominer et de diriger vers un but utile les masses moins bien partagées.

Les deux plantes qui nous ont entraîné à faire cette digression appartiennent à la famille des Éricacées; elles ont une étroite parenté, d'un côté avec les Azalées et les Rhododendrons, de l'autre avec cette innombrable légion de Bruyères, si élégantes, si aristocratiques dans leur petite taille. L'horticulture possède déjà plusieurs espèces du même genre, mais aucune n'approche des deux que nous avons nommées tout à l'heure.

Dans le *Botanical magazine* de 1847 (n° 4,305), M. Hooker s'exprimait ainsi en parlant du *Thibaudia pulcherrima :* « Rarement j'ai été plus émerveillé à l'aspect d'une belle plante que je ne l'ai été lorsqu'on m'a présenté pour la première fois, de la part de MM. Lucombe, Pince et compagnie, d'Exeter, un spécimen fleuri de cette remarquable Éricacée. Qu'on se figure une branche de près de

1^m,50, se divisant au sommet en plusieurs rameaux de quelques centimètres, et toute garnie de faisceaux de fleurs bariolées. Les rameaux du sommet sont ornés de longues feuilles d'un beau vert; tout ce qui est au-dessous en est dépourvu; mais les faisceaux de fleurs, semblables à des ombelles sessiles et s'échappant de chaque nœud de cette branche, la garnissent presque sans discontinuité dans toute son étendue. Ces fleurs ressemblent pour la forme à celles des Campanules, mais sont plus étroites; elles ont 0^m,02 ou plus de longueur, sont d'une brillante teinte amarante, veinées et pointillées, à peu près comme celle de la Fritillaire damier (*Fritillaria meleagris*), d'un rouge plus foncé et tirant sur le pourpre. La structure intérieure de ces fleurs est aussi fort remarquable ; les étamines, rapprochées entre elles, forment une sorte de colonne ou plutôt un véritable tube à travers lequel passe le style; leurs anthères sont d'une longueur tout à fait disproportionnée avec ce qui se voit dans les autres Éricacées. »

Voici maintenant les détails que MM. Lucombe et Pince donnent sur son origine et sa culture :

« Le *Thibaudia pulcherrima* nous a été adressé par M. Wallich, qui l'a trouvé dans le district de Khasia, aux limites septentrionales de l'Inde, où le climat est fort tempéré. Nous l'avons, en conséquence, placé dans notre serre à Camellias, où nous laissons la température s'abaisser en hiver jusqu'à + 1/2 ou même quelquefois jusqu'à 0 du thermomètre centigrade. Il est planté dans une plate-bande et dans un compost de terre de bruyère, de terre franche et de sable, bien drainé et copieusement arrosé dans la belle saison ; la plante y fait des pousses de plus d'un mètre dans une seule année. Les fleurs ne naissent pas sur les pousses de l'année, mais bien sur le bois de deux ans ; elles commencent à paraître vers l'époque de Noël pour s'ouvrir dans les premiers jours d'avril, et elles se succèdent pendant longtemps sans interruption. C'est donc une robuste plante de serre froide, en même temps qu'une plante d'ornement qui va de pair avec les Azalées et les Camellias. »

Jusqu'à la fin de l'année dernière, on a cru que le *T. pulcherrima* était sans rival dans son genre ; mais à cette époque, si le sceptre de la beauté ne lui a point été enlevé, il a dû le partager avec une autre espèce arrivée du même pays et que l'on a baptisée avec raison du nom de *macran-*

tha. On serait embarrassé de dire à laquelle de ces deux plantes on doit donner la préférence ; si la première l'emporte par le nombre de ses fleurs, la seconde la surpasse par la grandeur de ses corolles et la vivacité des lignes colorées dont elles sont panachées. En effet, ces corolles, suspendues trois ou quatre ensemble aux nœuds des branches de l'année précédente, ont cinq ou six fois le volume de celles du *T. pulcherrima ;* leur forme est celle d'une fleur de Campanule, mais resserrée à l'ouverture, avec l'extrémité des lobes réfléchis en dehors. Peut-être en donnerions-nous plus facilement une idée en disant qu'elles ressemblent à des grelots très allongés, dont le renflement est un peu plus rapproché du limbe que de la base ; c'est, comme l'on voit, une forme analogue à celle de la fleur de beaucoup de Bruyères exotiques ; leur longueur est d'environ $0^{m},05$ sur près de $0^{m},03$ de diamètre dans leur plus grande largeur.

La bigarrure de ces corolles en rend la description assez difficile. Disons d'abord que leur texture a la finesse, le brillant et la transparence de la plus belle porcelaine. Cinq côtes, d'un blanc nacré, les sillonnent dans leur longueur, en partant de la base pour se perdre dans les lobes réfléchis du limbe. Ces lobes sont d'un jaune brillant ; les intervalles qui séparent les côtes sont d'un blanc légèrement teinté de lilas qui passe au rouge vif en approchant du calice et sont bariolés de lignes rouges en forme de V renversé. Le calice lui-même est jaune et fait suite à un pédoncule charnu dont la moitié supérieure (celle qui tient au calice) est d'un pourpre décidé, tandis que le reste conserve la teinte verte normale. On conviendra qu'il existe dans la nature bien peu de plantes dont les fleurs offrent un pareil assemblage de couleurs ; aussi M. Hooker n'hésite-t-il pas à considérer ce *Thibaudia* comme une des plantes les plus intéressantes au point de vue ornemental (*We have rarely seen a more truly lovely plant*).

Le *Thibaudia macrantha* forme un petit arbrisseau à branches divariquées, à écorce brune et lisse, à feuilles subsessiles, lancéolées, glabres et d'un beau vert. Sa manière de fleurir ressemble à celle du précédent ; sa culture est la même, et il présente une robusticité égale. On peut lui prédire une grande vogue, et, avant qu'il soit longtemps, on le rencontrera, avec son congénère rival, chez tous les amateurs de Camellias, d'Azalées et de plantes de terre de bruyère.

Plusieurs Orchidées nouvelles sont venues récemment enrichir les collections déjà si nombreuses que l'Angleterre possède en ce genre ; une seule nous paraît devoir être indiquée ici, c'est le *Sobralia sessilis*, espèce terrestre qui peut être rangée sans difficulté parmi les plus belles et les plus curieuses. Ses tiges s'élèvent de $0^m,40$ à $0^m,60$, et forment des touffes ou plutôt des gerbes volumineuses dont chaque brin se termine par une grande fleur. Cette dernière est multicolore, présentant des sépales et des pétales blancs ou légèrement rosés, avec un labelle jaune moucheté de pourpre. La beauté de cette nouvelle espèce et surtout sa *terrestricité* (qu'on nous passe ce néologisme) la rendent précieuse pour l'horticulteur. Originaire de la Guyane, elle demande, comme la plupart des Orchidées tropicales, la haute température et l'humidité des serres affectées à leur culture. On la tient en pots, dans un mélange de terre franche et de terre de bruyère bien drainée ; ses racines ne descendant pas profondément et s'étendant, au contraire, dans le sens horizontal, on doit préférer pour elle les pots larges et surbaissés.

Rose jaune double de Fortune. On s'occupe beaucoup chez nos voisins d'une Rose jaune double rapportée dernièrement de Chine par M. Robert Fortune, qui affirme que, dans son pays natal, elle est d'une beauté tout à fait supérieure. Aura-t-elle dégénéré en passant les mers, ou bien n'a-t-elle pas encore eu le temps de s'accommoder du climat de la Grande-Bretagne? C'est ce qu'on ne sait ; toujours est-il que jusqu'à présent elle n'a pas répondu à l'attente des horticulteurs. Il ne faut pourtant désespérer de rien quand on voit les brillants succès qu'on a obtenus d'autres espèces ou variétés de ce genre qui d'abord ont paru insignifiantes. Le peu de Roses jaunes que possède l'horticulture européenne doit ne rien faire négliger pour la ramener au degré de perfection qu'elle a atteint en Chine, et sans doute qu'avec de la persévérance et des soins bien entendus on arrivera à ce résultat ; c'est sous ce point de vue que nous la recommandons aux amateurs.

Poire Forelle ou tiquetée. La France est le pays qui a vu naître les variétés de Poires les plus estimées ; les Allemands viennent d'en publier une que nous connaissons et depuis longtemps, c'est la *Poire truite*, par allusion à sa couleur et aux points colorés dont elle est parsemée.

« On trouverait difficilement, dit le professeur Diel, qui la

décrit, une Poire aux couleurs brillantes dont la chair soit savoureuse et fondante comme celle de la Poire truite; car ordinairement ces beaux fruits, si richement colorés, sont âpres et astringents et ne peuvent se consommer que cuits. Celle-ci, au contraire, est excellente crue, et l'arbre qui la produit est à la fois si précoce et si robuste que, l'année dernière, le jeune fruit, déjà noué, a parfaitement résisté à un froid de — 10° centigrades qui a fait tomber toutes les fleurs des autres Poiriers alors en pleine floraison. » Cet arbre a été introduit de France en Angleterre, et ses fruits, présentés à une des dernières séances de la Société horticulturale, ont été unanimement recommandés aux arboriculteurs comme étant de première qualité dans le genre auquel ils appartiennent, celui des Poires d'hiver.

La même Société a eu aussi à se prononcer sur le mérite d'une Pêche lisse de récente introduction, le ***Brugnon de Barker***, qu'il ne faut pas confondre avec le Brugnon de Stanwick, dont nous avons parlé plus d'une fois dans ce journal, et qui a été rapporté, aussi bien que ce dernier, de Suédia, en Syrie, par le zélé pomiculteur dont il porte le nom. Il faut dire que la Pêche de Barker n'a pas obtenu d'abord un bien grand succès, ce qui tient peut-être à la comparaison que l'on a dû en faire naturellement avec les fruits du célèbre Pêcher de Stanwick; cependant on commence à lui reconnaître des qualités recommandables. Ce fruit est gros, obovale, rouge, brun du côté exposé au soleil, jaune pâle sur le point opposé; la chair en est fine, sucrée, d'un blanc jaunâtre et rayée de pourpre autour du noyau dont elle se détache d'elle-même ; mais elle a paru à peine aussi aromatique que celle de la *Violette hâtive*, ce dont il faut peut-être chercher la cause dans la saison qui a été défavorable. On espère qu'à meilleure exposition, la Pêche Barker deviendra un excellent fruit; nous la recommandons, au moins comme sujet d'expérience, à nos arboriculteurs.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).

Faut-il rabattre ou tailler les arbres la première année de leur plantation ?

Un abonné nous demande s'il convient de ne point rabattre ou tailler les arbres et surtout, parmi les arbres fruitiers, les Poiriers et les Pommiers, la première année de leur plantation.

Cette question, soulevée depuis plusieurs années, a mis en présence deux opinions, dont l'une maintient qu'il est nécessaire de supprimer une partie des branches d'un arbre pour en faciliter la reprise lors de sa plantation ; tandis que l'autre, au contraire; admet qu'on doit se dispenser de les tailler. Nous allons les examiner et essayer d'apporter à l'appui de la première quelques faits propres à la faire considérer comme la plus vraie.

Lorsqu'on déplante un arbre, quelque soin que l'on apporte à l'enlever avec toutes ses racines, on ne peut y arriver complétement. De plus, parmi celles qui lui restent adhérentes, il s'en trouve de rompues ou de meurtries qu'il faut nécessairement retrancher. Cette suppression, que subissent les racines, rend indispensable l'amputation d'une certaine portion de la tige, afin de mettre ces deux organes en rapport quant à leur développement respectif. Les racines étant chargées de fournir à l'arbre une partie des éléments qui servent à sa nutrition, si leur étendue vient à diminuer, elles ne pourront plus suffisamment puiser dans le sol les sucs nécessaires à son existence. Il convient donc, en plantant, d'établir par la taille un équilibre aussi parfait que possible entre la tige et les racines, autrement l'arbre languirait et finirait par périr.

Cette pratique est encore la plus généralement adoptée, et si nous examinons les résultats qu'elle donne, nous trouverons, il est vrai, qu'elle n'est pas toujours suivie du succès. En effet, parmi les arbres ainsi traités, plusieurs périssent, et ceux qui reprennent ne poussent que faiblement. Mais est-ce une raison pour admettre que cette méthode de tailler les arbres est plutôt nuisible qu'utile et qu'elle contrarie leur reprise au lieu de la favoriser? Nous ne le pensons pas. Ce qu'il faut exclure absolument, c'est le rabattage complet, tel qu'on le voit trop fréquemment pratiqué sur certains arbres. Dans ce cas effectivement ceux-ci, privés de la plupart des bourgeons nécessaires à leur exis-

tence et se trouvant couverts de plaies dont la cicatrisation les affaiblit, surtout l'année où ils viennent d'être plantés, reprennent difficilement; et lorsque cette reprise a lieu, ils n'émettent que des bourgeons très faibles qui ne concourent que fort peu au développement des racines; aussi restent-ils longtemps languissants.

C'est surtout sur les arbres de ligne, auxquels on est dans la fatale habitude de couper la tête, qu'on peut remarquer les mauvais effets du rabattage. Les arbres fruitiers, étant ordinairement mieux soignés, supportent moins mal cette opération. Mais entre ce rabattage et une taille raisonnée, il y a une différence telle qu'on ne peut les confondre; aussi, pour nous, ce qu'il est utile de faire est non pas de rabattre, mais de dégarnir la tête en plantant ou de tailler les branches. Nous admettons toutefois que cette taille ne doit pas être aussi courte qu'on le pratique généralement, afin de laisser à l'arbre une certaine quantité de feuilles destinées à faciliter sa reprise.

Quelques arboriculteurs ont pensé remédier à cet inconvénient d'une réussite mal assurée et d'une faible végétation en ne taillant point les arbres la première année de leur plantation, quel que soit leur âge. Nous avons expérimenté cette méthode sur des arbres d'alignement et sur des arbres fruitiers de plein vent et en pyramide; nous avons réussi, mais généralement moins bien qu'en leur appliquant la taille; aussi hésitons-nous à la conseiller; nous croyons devoir attendre encore de nouveaux essais avant de nous prononcer sur sa valeur réelle.

Quand on laisse à un arbre nouvellement planté toutes ses branches, disent les partisans de ce système, on a pour but de le pourvoir le plus possible de ceux de ses organes qui, dans l'air, concourent à sa nutrition et à son développement, c'est-à-dire les feuilles. Les branches sont garnies d'yeux qui ne sont autre chose que les bourgeons à l'état rudimentaire; conséquemment, plus on leur laissera de ces bourgeons, plus elles seront couvertes de feuilles; or, celles-ci, comme on le sait, jouent un grand rôle dans la vie des plantes; de même que les racines, elles sont pour elles un moyen d'alimentation; elles ont la faculté d'absorber dans l'air de l'humidité et des fluides que les végétaux s'assimilent; elles aident aussi au développement des racines et augmentent leur force d'absorption. Ainsi donc, plus un végétal a de feuilles, plus il est apte à puiser

et dans le sol et dans l'atmosphère les principes propres à sa nutrition.

Un arbre ainsi traité ne donne pas de nouvelles pousses; ses bourgeons s'ouvrent sans se développer; il n'y a pas de bois de formé; il n'est produit que des feuilles, qui, se mettant par leurs fonctions en rapport avec les racines, leur font prendre plus de force, excitent la formation du chevelu et rendent ainsi la reprise plus certaine. C'est surtout l'année suivante qu'on est à même d'apprécier les bons effets de cette pratique; l'arbre n'ayant pas produit de bois, la taille se fait sur les rameaux de l'année antérieure, qui, toujours bien constitués, fournissent une végétation vigoureuse qui permet de lui donner promptement une bonne conformation.

Ce raisonnement peut être vrai; malheureusement les faits ne lui apportent qu'un faible appui. D'ailleurs nous ne pensons pas qu'il soit applicable aux arbres nouvellement transplantés auxquels on crée momentanément des conditions d'existence autres que celles dans lesquelles se trouvent placés les arbres attachés au sol depuis deux ou trois ans. Dans ce dernier cas, les feuilles, remplissant normalement leurs fonctions, peuvent avoir sur la végétation et la production l'influence qui leur appartient. Outre leurs propriétés absorbantes, les feuilles ont aussi des fonctions de transpiration; elles rejettent dans l'atmosphère une certaine quantité d'humidité. Quoique l'absorption soit ordinairement plus forte que l'évaporation, il y a lieu de craindre, dans le cas qui nous occupe, qu'elle ne soit plus faible, par suite du retranchement d'une partie des racines, et que l'arbre soumis à une forte évaporation ne vienne à se dessécher étant garni de toutes ses feuilles; tandis que pour les arbres taillés, cet inconvénient est moins à redouter, malgré qu'il puisse encore se manifester dans les étés secs et chauds.

Mais au moins est-il plus facile de pratiquer, sur les rameaux d'un arbre soumis à ce procédé, une taille qui permette, l'année suivante, d'arriver à une bonne conformation, ainsi qu'on l'a avancé? Les faits viennent encore ici s'opposer à ce qu'il en soit toujours ainsi; car assez souvent, dans ces arbres qui n'émettent pas de nouveaux bourgeons la première année de leur plantation, la séve ne circule que très lentement; aussi presque tous les yeux se transforment-ils, pendant le cours de la végétation, en bou-

tons à fruits; ce qui arrive principalement chez les Poiriers greffés sur Coignassier et même chez ceux greffés sur franc lorsqu'ils ne sont pas très vigoureux. Cette transformation des bourgeons en boutons à fruits est un grave inconvénient; lors de la taille, elle présente de grandes difficultés dans l'établissement des branches qui doivent constituer la charpente de l'arbre, et celui-ci alors, au lieu d'être obtenu promptement, se trouve, au contraire, retardé.

Nous ne voyons donc pas qu'il y ait nécessité ou utilité de laisser à un arbre toutes ses branches sans les tailler lors de sa transplantation. Il faut plutôt craindre qu'une trop faible absorption des racines d'une part, qu'une évaporation trop forte des feuilles d'autre part, ne nuisent à sa reprise au lieu de l'aider, comme on semblerait le penser.

Pour laisser de côté ce qui a rapport aux arbres d'alignement et ne nous occuper en ce moment que des arbres fruitiers, nous dirons que ce sont surtout les arbres à fruits à pepins élevés sous la forme de pyramide et de plein vent qui ont été l'objet de ces essais. Quant aux arbres à fruits à noyau, ceux principalement conduits en espalier, nous ne pensons pas que ce procédé leur soit applicable notamment au Pêcher, chez lequel les yeux s'oblitèrent facilement. En laissant les rameaux en leur entier, les yeux de la base, nécessaires, comme on sait, à la taille, pourraient s'éteindre complétement.

En résumé, d'après ce qui précède, nous pensons, d'une manière générale, qu'on doit se dispenser de rabattre les arbres la première année de leur plantation, qu'ils soient à bois dur ou à bois tendre; mais qu'il est convenable d'enlever les branches qui font confusion, ainsi que celles inutiles à la bonne conformation de l'arbre. De même, toutes les fois qu'on opérera sur des individus déjà âgés, il sera prudent d'élaguer une partie des branches en évitant les fortes plaies.

Quant aux arbres fruitiers, surtout en ce qui concerne les Poiriers et les Pommiers, il faut, jusqu'à preuve plus concluante du contraire, les soumettre à la taille dès la première année de leur plantation. Cette taille sera relative à la force de l'arbre, et on aura soin de laisser intacts tous les bourgeons qui se développeront, afin d'augmenter la force d'absorption des racines et de faciliter l'élaboration de la séve.

HARDY,
Jardinier en chef de l'Institut agronomique de Versailles.

Note sur un procédé de conservation pour les substances alimentaires végétales[1].

Après de longues recherches, dont les premières remontent à dix ans environ, M. Masson est parvenu à un procédé simple et tout à fait industriel de dessécher les substances végétales, et en particulier les légumes, sans en altérer la constitution, et les réduire à un très petit volume sans qu'elles perdent leur saveur et leurs qualités nutritives.

Ce procédé consiste en une dessiccation à basse température dans des étuves chauffées à 55 degrés environ et dans une compression très énergique donnée à la presse hydraulique.

La première opération prive les substances de l'eau surabondante qui n'est pas indispensable à leur constitution et qui, pour certains végétaux, tels que les Choux et les racines, s'élève à plus de 80 à 85 p. 100 de leur poids à l'état frais. La seconde réduit leur volume, augmente leur densité, la porte à celle du bois de Sapin, et facilite ainsi la conservation, l'arrimage et le transport de ces substances. Pour employer les légumes ainsi préparés, il suffit de les faire tremper de 40 à 45 minutes dans un bain d'eau tiède; ils reprennent ainsi toute l'eau qui leur a été enlevée ; on les cuit pendant une ou deux heures, selon leur nature ; on les assaisonne ensuite à la manière ordinaire.

Des expériences nombreuses faites par la marine et relatées dans des rapports dont l'auteur donne copie à l'Académie constatent la qualité et la parfaite conservation des produits après quatre années d'embarquement.

« Ainsi une caisse de Choux, embarquée le 29 janvier 1847 sur la corvette l'*Astrolabe*, et ouverte dans les premiers jours de janvier 1851, contenant des Choux seulement desséchés, mais non pressés, ayant été mise en consommation, 200 grammes de Choux, après avoir trempé pendant une heure seulement dans l'eau tiède, ont absorbé d'abord 850 grammes d'eau, puis, ayant cuit pendant deux heures, leur poids s'est élevé à 1500 grammes ; préparés ensuite au beurre et au lard, ils ont offert un plat d'un excellent goût. » (*Rapport de la commission des vivres de la marine*, 5 mars 1851.)

(1) *Comptes rendus des séances de l'Acad. des sciences*, séance du 17 mars.

D'après une autre commission, une tablette comprimée à la presse hydraulique, et de 0m,10 de côté sur 0m,10 d'épaisseur, enveloppée d'une feuille mince d'étain, pèse brute 145 grammes et contient 150 grammes de Choux secs sous un volume de 0m,20 cubes, ce qui correspond à 650 kilogrammes par mètre cube. Ces Choux ont absorbé six fois et demie leur poids d'eau, tant en trempant dans l'eau tiède pendant une heure que par la cuisson. La saveur a été jugée excellente.

Un troisième rapport constate que des Juliennes, des Épinards, etc., préparés par les mêmes procédés, ont donné des mets que les rapporteurs ont déclarés parfaits.

Le procédé s'applique à tous les légumes verts, aux racines, aux tubercules et même aux fruits.

Les légumes desséchés et comprimés sont habituellement livrés en tablettes de 0m,20 de côté environ, enveloppées d'une feuille mince d'étain. Ces tablettes pèsent chacune 500 grammes et peuvent fournir 20 rations de 25 grammes qui, par la cuisson, reviennent au poids de 150 à 180 gr., selon leurs espèces. On en met dix dans une caisse de fer-blanc de 0m,225 de côté sur 0m,160 de hauteur, cubant 0m,008, et, sous ce faible volume, on a 5 kilogrammes de légumes secs à la densité moyenne de 600 à 625 kilogrammes au mètre cube, et formant 200 rations. Dans 1 mètre cube, on peut ainsi embarquer 25,000 rations.

De pareils résultats, constatés par des rapports authentiques émanés de la marine, suffiront sans doute pour appeler l'attention de l'Académie sur une découverte qui, en permettant l'approvisionnement des bâtiments en légumes frais, supprime naturellement ou diminue au moins de beaucoup les ravages que le scorbut fait parmi les marins.

MASSON,
Jardinier en chef de la Société centrale d'horticulture.

Destruction des limaces.

Cette année, l'hiver ayant été très doux, les limaces sont si nombreuses que j'ai failli abandonner la culture de mes plantes de prédilection. Honteux d'un parti aussi brusque, j'ai voulu auparavant tenter la destruction de ces animaux. Après avoir étudié leurs habitudes et leur reproduction, j'ai usé d'un moyen qui, employé aussitôt que les limaces commencent à paraître, a le double avantage de les dé-

truire avant la ponte et d'éviter pour l'année suivante la destruction de l'énorme progéniture de ces animaux, puisqu'ils pondent dans les premiers beaux jours et que les petits éclosent peu de temps après. Sous les châssis, la ponte est déjà faite et les petits éclos (24 mars); dans le jardin, ils n'ont pas encore pondu : tout cela dépend de la température qui n'a pas encore été assez élevée. Pour les détruire, j'ai fait disposer sur toute la surface du jardin, à 2, 3 et 4 mètres de distance, de petits tas de feuilles de Choux, de trognons coupés, de Navets, Carottes, Cerfeuil, Artichauts, Céleri, Séneçon, Mouron, déchets de cuisine, etc., recouverts de feuilles sèches ou de mauvaises herbes du jardin, et tous les jours on cherche les limaces dans ces tas où elles sont attirées par tous ces déchets dont elles sont très friandes; on les jette dans un vase contenant de la chaux en poudre ou de la cendre qui les fait périr. Depuis cinq jours que ce procédé est mis en pratique, nous avons déjà ramassé un double décalitre de limaces, et quoique mon jardin soit assez vaste, j'ai l'espoir de les détruire assez complétement pour ne plus redouter leurs ravages, et de plus, en opérant maintenant, d'avoir l'avantage de détruire, en même temps que les limaces, leur progéniture pour l'année prochaine, puisque j'agis avant la ponte. Ce moyen est bien supérieur à ceux qui n'ont pour but que d'écarter ou d'empêcher les limaces d'arriver aux semis ou aux plantes par l'emploi de la chaux, de la cendre et de l'*Ulex nanus*, puisque l'on détruit en même temps les animaux et leur progéniture.

HOUTTON DE LA BILLARDIÈRE,
A Alençon (Orne).

Note sur un insecte qui attaque les Framboisiers.

Tous ceux qui s'occupent de la culture du Framboisier ont fréquemment remarqué que la floraison de cet arbuste s'effectuait mal, et que dans ce cas ils n'obtenaient que des fruits sans valeur, quelquefois même il y avait manque absolu de récolte. Lorsque cet accident arrivait, on se bornait à arracher la plantation, sans même oser prendre du plant dans la pièce malade, parce qu'on était persuadé que ce défaut de floraison dépendait d'un mal inhérent aux racines, et qu'on regardait les arbustes qui y avaient été sujets comme des plantes dégénérées.

Après avoir bien observé ce phénomène pendant plusieurs années, je me suis convaincu que j'étais, comme beaucoup d'autres, dans l'erreur, et qu'il ne fallait attribuer cette espèce de coulure qu'à la présence d'un petit insecte qui s'introduit dans la fleur au moment où elle est prête à s'ouvrir, et qui ronge toute la couronne intérieure du calice, entre les étamines et le pistil. Or, il est évident qu'une fleur ainsi maltraitée doit ne produire qu'un fruit informe ou même n'en produire aucun.

Le seul remède que je connaisse aux ravages de cet insecte est de lui faire une chasse assidue ; mais il faut s'y prendre avant le lever du soleil ; car, dès l'instant que cet astre brille sur l'horizon, l'insecte se laisse tomber dès qu'on touche à la fleur, ou confie à ses ailes le soin de le dérober à la mort.

En répétant cette recherche plusieurs jours de suite, j'ai pu rendre à mes Framboisiers leur état normal, et j'ai évité la perte qu'entraîne la destruction de ces arbrisseaux.

Denis GRAINDORGE,
Horticulteur à Bagnolet, près Paris.

58e *exposition de la Société royale de Flore de Bruxelles.*

Les 9 et 10 mars, Bruxelles a joui de son exposition de fleurs d'hiver dans la rotonde du Musée, ou, pour mieux dire, depuis le bas de l'escalier jusqu'à l'entrée des galeries de tableaux. Ce local n'est digne ni de la capitale, ni des fleurs exposées. Les plus belles corbeilles du monde étaient suspendues dans un obscur vestibule ; un suspenseur doublement ducal, orné de Palmiers, de Cycadées, de Dracænas et de brillantes Jacinthes, malgré tout son éclat, ne parvenait pas à donner de la lumière à ce local ténébreux. Des OEillets, des Camellias charmants, des Bruyères délicates, une foule de plantes choisies faisaient antichambre sur les gradins de l'escalier, froissées par les visiteurs, couvertes d'une poussière mortelle.

L'exposition de cet hiver était, sous le rapport des plantes, fort belle, très attrayante et très instructive, et c'est précisément parce qu'elle offrait de si belles qualités que nous nous permettons d'être l'écho des observations fort justes faites par plusieurs exposants. Ainsi à l'exposition de la Rotonde, les amateurs souffraient de voir reléguer à terre une Conifère toute nouvelle, le *Torreya Humbold-*

tiana, qu'on eût prise là pour une branche d'If. Il était aussi impossible de saisir la forme et les fleurs d'un *Begonia* nouveau qu'on devait d'autant plus tenir à exhiber au public dans tout son éclat, que, par un acte de courtoisie, son possesseur l'avait dédié au vice-président de la Société.

Le premier concours est à la fois un concours de courtoisie et de justice; de courtoisie, car ce sont des amateurs qui luttent entre eux pour envoyer au salon de la Société les plus belles plantes possibles; de justice, car la Société se hâte de signaler ce zèle et cet empressement à la reconnaissance du public. M. Ferricx, capitaine pensionné à Ixelle-lez-Bruxelles, avait envoyé 177 plantes de mérite; il a obtenu la médaille de vermeil encadrée. Le duc d'Aremberg en avait fait exposer 61, et il a remporté la médaille d'argent encadrée aussi, tandis que M. le baron Van Werde a vu sa collection de 70 plantes récompensée de la médaille d'argent sans encadrement.

Le même genre de concours s'ouvre à Bruxelles entre les horticulteurs. Cette fois, c'est M. Janssens et M. Fr. de Craen qui ont obtenu les premières médailles à titre égal, et M. Lubbers, d'Ixelles, la seconde. Les envois des deux premiers étaient de toute magnificence.

La Société de Bruxelles se ressent toujours de ses premiers fondateurs. C'étaient des botanistes : ils rendaient justice aux introductions d'espèces nouvelles, la vraie, la noble source de toute prospérité réelle en horticulture. Aussi, après les beaux envois, on donne à Bruxelles la priorité au concours entre les plantes nouvelles. Sept plantes sont entrées en lice. Indubitablement, le premier prix, médaille de vermeil, devait appartenir au *Deutzia gracilis*. Cette charmante nouveauté, que tout le monde admirait, est une plante arrivée récemment du Japon; elle a été conquise par Von Sieboldt et acquise dans son édition entière par M. Baumann, horticulteur de Gand. Jusqu'ici, on a représenté ce *Deutzia* avec des fleurs de $0^{m},008$ de diamètre, et elles ont en nature $0^{m},03$. M. Baumann a obtenu la grande médaille du concours des plantes nouvelles.

La médaille en argent a été décernée au *Conoclinium janthinum*, de M. Ambr. Verschaffelt. C'est une Composée qu'il faut voir dans toute sa fraîcheur[1]. Sa couleur est une

(1) M. Pelé a présenté un bel exemplaire de cette espèce dans l'une des dernières séances de la Société d'horticulture de la Seine.

des plus rares et des plus délicates qu'il soit possible de trouver dans le monde végétal.

L'accessit a été remporté par un *Alloplectus congestus* dont le nom est plus horrible que la plante elle-même, bien qu'elle cache ses fleurs qui font de singulières grimaces sous des feuilles amples et ornées de dessins blancs. Cette plante bizarre sortait des serres de M. Jean Linden.

M. le chevalier Van Halewyck avait exposé un *Tillandsia* comme une espèce nouvelle non baptisée et venant de Guatemala. Le jury et le catalogue la donnent comme telle. C'est une erreur. Cette plante est le *Bilbergia tinctoria*, de Martius. Elle est originaire du Brésil où elle sert à la teinture ; mais nous la possédions déjà en fleur en 1846. C'est une floraison curieuse. D'un pompon blanc et cotonneux s'élèvent des fleurs jaunes passant au noir jais en un jour, tandis que le pompon s'enveloppe de grandes écailles roses.

Le *Begonia Putseysii* est une espèce nouvelle dédiée par M. Linden à M. Putseys, vice-président de la Société. La feuille est denticulée et les fleurs nombreuses sont tout à fait blanches ; le port est gracieux et en panache. Nous ne savons trop pourquoi les élégants *Dielytra spectabilis*, qui auraient figuré avec tant d'avantages parmi les plantes forcées, venaient se ranger à la suite des espèces nouvelles. Un pied de ces *Dielytra*, cultivé et exposé par M. Symon Brunelle, secrétaire de la Société, était une vraie merveille. Des panaches roses, et au lieu de plumes des doubles cœurs et des pendants d'oreille en albâtre, voilà la fleur de ce *Dielytra* qui, avant peu de mois, sera imité en fleurs artificielles sur les soieries, les papiers de tenture.

Le concours des semis nouveaux a distingué et couronné cinq Rhododendrons qui ont fait leur apparition dans le monde. Le Rosage *Albertina* de M. Haentjens, de Gand, décoré de la médaille de vermeil, a la gorge d'un rose clair et les lèvres d'un rouge pourpre pur. Le Rosage inanimé de M. Corneille, de Craen, a la gorge blanche et les lèvres pourpres. M. Daluin, lieutenant au régiment des guides, et M. le chevalier Van Halewyck avaient exposé de même des Rosages nouveaux qui, cette année, ont généralement des entonnoirs sans macules à fonds blanchâtres avec les limbes rehaussés de couleurs tranchées.

Le concours entre les belles floraisons et les belles cultures donnait cette année à l'exposition de Bruxelles une valeur toute particulière. Quoique le jury ait couronné de

la médaille de vermeil une Orchidée de M. Linden, nous n'ôterons rien au mérite de cette plante en donnant comme belle culture la préférence à l'incomparable *Azalea ledifolia* de M. Th. Janssens. C'était là le vrai bouquet de l'exposition. On avait senti la nécessité d'isoler enfin cette magnifique plante dont la couronne mesurait $1^{m},40$ de diamètre et se garnissait de milliers de fleurs blanches sainement épanouies. M. Janssens a obtenu le second prix.

Le premier est dévolu au *Lœlia superbiens* de M. Linden. Ce *Lœlia* est de Chiapas ; il montrait trois fleurs tout orgueilleuses de leur beauté et d'un violet rosé, plus un tablier de pourpre. Les commissaires du salon avaient placé ces fleurs près d'un bouquet de Rosages également roses, comme pour permettre à l'Orchidée de lutter de coloris avec la brillante Éricacée.

Les amateurs et même le public s'arrêtaient devant un végétal qu'on surnommait là le tigre de l'exposition. Ce tigre, envoyé au salon par M. le duc d'Aremberg, serait le *Tillandsia splendens*, Brngt. (*Vriesia splendens*)[1]. Il ressemble tout à fait à une plante d'Ananas, mais toute bariolée de larges bandes noires et vertes s'étendant sur la tige et les feuilles en zones horizontales. Puis de cette peau tigrée s'élance un filet mince comme la langue d'un serpent, et à son bout s'épanouit une large plaque rouge écrevisse formée d'écailles comme le corps de ce crustacé; de cette queue écaillée et flamboyante sortent des fleurs d'un pourpre rutilant.

M. Linden, ancien botaniste-voyageur du gouvernement, après avoir parcouru une grande partie du Nouveau-Monde et après avoir ouvert un établissement d'horticulture dans le duché de Luxembourg, est venu se fixer à Bruxelles. Un horticulteur de son rang est destiné à primer au-dessus des plus grands. Aussi remarquait-on à l'exposition que presque toutes les nouveautés vraiment nouvelles venaient de lui. Les regards s'arrêtaient sur une Mélastomacée de choix, un *Medinilla speciosa* dont les deux bouquets de fruits, imitant chacun des grappes de corail, pendaient comme deux girandoles napolitaines sous d'immenses feuilles dont les nervures se croisent à angles droits comme la visière d'un heaume de chevalier.

(1) Cette magnifique plante a été obtenue il y a déjà plusieurs années au Muséum de Paris, d'où elle s'est répandue dans la plupart des jardins d'Europe. Voir *Revue horticole*, 1846, p. 41, fig. 5, et *Flore des serres*, tome II.

Chacun ne peut se donner sans doute ce luxe des serres chaudes ; mais ce que le plus modeste des amateurs peut se procurer pour quelques centimes et ce qu'il cultive sans peine est ce joli *Spiræa prunifolia* dont on voyait étinceler les perles blanches comme neige entre toutes les somptueuses végétations du salon.

Les plantes forcées ont fait défaut, selon le procès-verbal, et le concours est resté sans application. Cependant un *Iris germanica* en fleur, forcé par M. Fr. de Craen, a paru au jury mériter une médaille de bronze. C'est bien : mais il nous semble que l'exposition a donné, en fait de plantes à floraison anticipée, une grande et fructueuse leçon. Le *Dielytra speciosa* de M. Simon Brunelle, plante forcée s'il en fut, belle, utile pour bouquets, ornements et salons, l'élégant *Dielytra* n'a pas vu son front couronné. La popularité qu'il est destiné à atteindre le vengera de cet oubli.

M. Medaer a été couronné pour ses Roses. Il avait exposé plus de 80 Rosiers dans la plus splendide floraison.

A Bruxelles, un concours est ouvert entre les corbeilles suspendues, et l'on a bien raison d'entretenir et de stimuler ce goût des cultures aériennes. Le prix revenait en toute justice au suspenseur gigantesque du duc d'Aremberg, qui faisait au-dessus de l'Hercule de Delvaux le digne pendant de ce vigoureux héros.

L'arrangement de cette corbeille de Titan est dû à M. Pierre Louis, directeur des cultures du duc. Elle avait plus de 5 mètres de diamètre. On y voyait dominer deux énormes *Macrozamia* du Mexique, un grand *Dracæna versicolor*, un *Polypode* doré, et au-dessous de ces palmes, dignes de l'Inde, ruisselaient en profusion des thyrses de Jacinthes de Harlem aux plus brillantes couleurs.

La corbeille de M. Prosper Morren a obtenu le second prix : elle était formée de Palmiers, de *Dracæna*, de Fougères, de Cycas et d'un bel *Aspidistra* aux feuilles rubanées de vert et de blanc.

Tels étaient les concours prévus et les plus beaux contingents envoyés; mais le jury a eu raison de réclamer en faveur des Aralies de M. Linden une médaille d'argent. Ces plantes rares, et toutes d'un port remarquable, méritaient une distinction spéciale. Reproduites dans nos serres et recherchées à l'étranger, elles peuvent devenir fort utiles à l'horticulture. O. R.



1. Anagallis Philipsi
2. — fruticosa.
3. — grandiflora rosea.

Anagallis Philipsi, *fruticosa*, *grandiflora*, *rosea* (fig. 9).

Nous présentons ces Anagallis avec les noms sous lesquels nous les avons reçus et qu'ils portent dans le commerce, bien que ces dénominations ne soient peut-être pas rigoureusement d'accord avec la nomenclature botanique.

Espèces ou variétés, les plantes que nous avons figurées ont entre elles la plus grande analogie de formes et de port; les tiges sont triangulaires, décombantes; les rameaux nombreux et diffus; les feuilles acuminées, sessiles, opposées, légèrement pubescentes; les fleurs larges de $0^m,02$ environ, à corolle régulière divisée en 5 lobes profonds.

La culture de ces Anagallis est absolument identique : quoiqu'ils puissent être considérés comme sous-frutescents et que leur vie puisse être prolongée pendant plusieurs années avec l'abri d'une serre, nous les cultivons comme des plantes bisannuelles ou même annuelles, et nous obtenons de ce traitement de très bons résultats. On a le choix entre trois méthodes de culture : la première consiste à semer en septembre, en pépinière; lorsque les jeunes plants sont suffisamment forts, on les repique par quatre dans des pots de $0^m,08$; si les vases sont plus grands, on peut y placer un plus grand nombre de plantes, mais les pots de petite dimension ont l'avantage de conserver moins l'humidité pendant l'hiver. A l'approche des gelées, on abrite les plantes sous un châssis à froid ou dans une orangerie, en ménageant les arrosements; au commencement de mars, on sépare les plantes pour en mettre une seule par pot, et vers la fin d'avril ou au commencement de mai, on plante à demeure dans la terre ordinaire du jardin.—La deuxième méthode consiste à semer sur couche en mars, à repiquer sur couche et à planter en place en mai.—Dans la troisième méthode, on sème en place, en avril, après avoir piétiné le terrain de manière à ce qu'il soit tassé et en prenant le soin d'enterrer très peu les graines.

On peut former avec les Anagallis de jolis massifs qui se couvrent de fleurs pendant tout l'été. Les plantes provenant des semis d'automne forment de belles et fortes touffes qui commencent à fleurir dès le mois de mai et continuent sans interruption jusqu'en septembre et octobre. Les semis du printemps fleurissent depuis le mois de juillet jusqu'aux gelées et donnent une belle floraison.

Nous cultivons encore deux variétés d'Anagallis, l'une à fleur carnée et l'autre à fleur rouge qui se panache accidentellement de bleu.

VILMORIN-ANDRIEUX.

Observation sur la culture du Dielytra spectabilis.

A M. le directeur de la *Revue horticole.*

Nanci, le 20 avril 1851.

MONSIEUR,

Me permettrez-vous, au sujet du *Dielytra spectabilis*, d'ajouter une observation à celles qui sont contenues dans l'article publié par la *Revue horticole* du 16 de ce mois, sur l'exposition de la Société royale de Bruxelles?

Le *Dielytra* a fleuri au commencement de l'automne dernier, tant en pot qu'en pleine terre, chez tous ceux des horticulteurs ou amateurs de Nancy qui possédaient cette nouveauté. Mais à cette époque, les panaches peu nombreux, les grelots peu abondants ne présentèrent pas une floraison proportionnée à la vigueur de la plante et à la force de ses tiges et de son feuillage. C'est seulement aujourd'hui qu'en toute connaissance de cause on peut rendre au *Dielytra* la justice qui lui est due. En effet, tous les exemplaires de cette plante qui se trouvent dans notre ville ont très bien fleuri *en serre froide*, dans le courant du mois dernier ; tous avaient montré leurs boutons à fleurs en même temps que leurs premières feuilles, et, sous le rapport de la floraison, les éclats récemment détachés se sont eux-mêmes très bien comportés. J'ajoute que les pieds qui ont passé l'hiver en pleine terre sont, dans ce moment, non-seulement remarquables par leur vigueur, mais encore chargés de grappes qui bientôt vont s'épanouir.

La véritable époque de la première et de la plus complète floraison du *Dielytra* paraît donc être le printemps, et la Société royale de Bruxelles paraît avoir eu raison de ne pas classer au nombre des plantes forcées le bel exemplaire qui lui a été présenté le 10 du mois dernier.

Recevez, etc. E. DE LÉPINAU.

De la Giroflée double.

Il est admis que les fleurs des plantes en général doublent par le changement des filets des étamines en pétales, au

moyen d'une surabondance de séve. Cela est exact pour beaucoup de fleurs doubles dont les simples ont un grand nombre d'étamines, telles que les Renoncules, les Roses; mais il n'en est pas de même pour les Giroflées[1], qui n'ont que six étamines dont deux plus courtes, et dont les fleurs doubles ont souvent cinquante et même plus de quatre-vingts pétales : ce nombre considérable de pétales ne peut donc pas être fourni par la transformation des filets des étamines en pétales. Sur beaucoup d'espèces de Giroflées et surtout sur la rouge couleur sang, d'hiver, d'Erfurt, on voit que la fleur double n'est qu'une série de fleurs simples incomplètes (manquant de style et d'étamines), renfermées dans un calice et fleurissant successivement, et offrant des fleurs simples bien reconnaissables; c'est ce qui permet d'expliquer le grand nombre de pétales qu'ont certaines fleurs doubles de Giroflées. Il y a, à mon avis, deux modes employés par la nature pour produire des fleurs doubles : le premier par la transformation des filets des étamines en pétales, avec avortement des anthères : la Renoncule ; le second mode par l'agglomération de fleurs incomplètes dans un seul calice se développant successivement, telle est la Giroflée dont la floraison dure si longtemps; et un troisième mode mixte, comme dans la Rose prolifère, dans laquelle les étamines sont changées en pétales, et du centre de laquelle pousse une ou plusieurs fleurs.

La fleur de Giroflée double est un rameau de fleurs simples incomplètes renfermées dans un calice où elles se développent successivement sous forme de pétales, et dans lesquelles on distingue souvent des fleurs simples assez bien caractérisées, et non doubles par l'expansion des filets des étamines. HOUTTON DE LA BILLARDIÈRE,
A Alençon (Orne).

Revue du jardinage.

Progrès de la végétation. — Produits de l'horticulture et de l'agriculture algérienne à l'exposition de Londres.— Plantes médicinales.— Enseignement horticole, etc.

La belle saison est décidément revenue. Après une longue série de jours pluvieux qui ont tenu la végétation stationnaire, les jardins ont repris leur parure de printemps;

(1) *Voir* le *Bon Jardinier*, principes de physiologie végétale, p. 44, édition de 1851.

les arbres fruitiers, favorisés par la douceur constante de la saison, se couvraient de fleurs dès les premiers jours du mois d'avril ; aujourd'hui, tout semble promettre une bonne année horticole et particulièrement une abondante récolte de fruits pour l'automne prochain.

Nous avons à entretenir nos lecteurs de la part que l'Algérie va prendre à la grande exposition industrielle de Londres; car c'est la preuve la plus palpable du progrès accompli par notre colonie en agriculture, progrès immense si l'on tient compte des difficultés qui ont assailli le colon européen sur un sol où tout lui était hostile, mais où, chaque jour aussi, les obstacles s'aplanissent et où déjà se manifestent des indices assurés de sa prospérité future. Les produits qu'elle envoie à Londres sont la meilleure réponse que l'on puisse faire à ces éternels détracteurs qui, depuis vingt ans, avec une opiniâtreté digne d'une meilleure cause, s'épuisent en efforts pour paralyser l'action civilisatrice de la France. Aujourd'hui, quoi qu'il arrive, le sort en est jeté : l'Algérie fait partie intégrante du territoire français ; c'est la patrie étendue au delà de la Méditerranée; c'est une nouvelle France qui appelle l'industrie, les bras et les capitaux de l'ancienne, et qui ne demande désormais qu'à nous indemniser des sacrifices que nous nous sommes imposés pour la conquérir. Un coup d'œil jeté sur la liste de ses produits agricoles et horticoles, pour ne parler que de ceux-là, prouvera surabondamment que notre assertion n'est pas exagérée.

Par son climat, l'Algérie n'appartient ni à la zone tempérée ni à la zone torride ; elle est intermédiaire entre les deux, comme, par sa position géographique, elle fait le lien entre l'Europe et l'Afrique. De cette circonstance, résulte pour elle une agriculture mixte, qui réunit les caractères de celle des contrées du nord et des régions intertropicales. Le Bananier de l'Inde et le Cannellier de Ceylan y croissent à côté du Pommier et du Poirier de l'Europe, comme le Cotonnier à côté du Houblon, comme le ver à soie y prospère à côté de la cochenille. L'industrie privée, d'accord avec l'administration, commence à tirer parti de ce climat si heureusement doué; nous pouvons même ajouter que certains produits industriels sont exploités dès maintenant sur une grande échelle ; mais ce n'est que le prélude de ce qu'amènera un prochain avenir, si la tranquillité au dedans et la paix à l'extérieur continuent à favoriser

les élans de l'industrie et les transactions commerciales.

Les cotons, les soies, le tabac et les matières tinctoriales sont les produits industriels les plus importants que nous ayons à demander à l'Algérie; ce sont ceux aussi qu'elle envoie en plus grande quantité à l'exposition de Londres. On cite seize échantillons de cotons bruts, des sortes *jumel*, *Louisiane*, *Macédoine*, *Nankin*, *Géorgie* et *longue-soie*, des récoltes de 1849 et 1850. Des cotons de cette dernière variété, filés par la maison Cox et Cie de la Louvière, près de Lille, ont été reconnus de qualité supérieure pour la fabrication des tissus légers, des tulles et des dentelles, et comme pouvant entrer en concurrence avec les plus beaux produits similaires de l'Amérique. La maison Cox a offert aux cultivateurs algériens de leur acheter la récolte de 1851, au prix courant des cotons américains ; aussi la culture du Cotonnier se propage-t-elle avec une rapidité croissante, tant parmi les indigènes que parmi les colons européens.

La production de la soie s'accroît dans la même proportion, résultat dû en grande partie à la bonne idée qu'a eue l'administration d'acheter les cocons aux producteurs et de les faire filer pour son propre compte. Le prix des cocons a été, en 1850, de 4 fr. le kilogr., et le kilogr. de soie filée est revenu à l'administration à 60 francs environ. Or, les soies d'Afrique ont été vendues, au mois d'août 1850, sur le pied de 85 fr. le kilogr., c'est-à-dire avec un bénéfice net qui n'était pas moindre de 20 fr. Pour la beauté, elles ne le cèdent point aux plus belles qualités des Cévennes, et les magnifiques étoffes qui en ont été fabriquées à Lyon attireront certainement l'attention des dames de l'aristocratie anglaise à la prochaine exposition de Londres.

La production du Tabac, éclairée par les travaux de M. Lebeschu, commence aussi à devenir fort lucrative. Dans la seule province d'Alger, la culture européenne a récolté 525,000 kilogr. de Tabac sur 270 hectares, et on évalue à plus de 500 hectares les plantations faites par les indigènes. En même temps que la culture du Tabac s'accroît, l'art de le préparer se perfectionne, et déjà toutes les villes du littoral se livrent à la fabrication des cigares. Sans faire concurrence aux îles de Cuba et de Manille, notre colonie pourra trouver, dans un prochain avenir, une source considérable de richesses dans cette nouvelle industrie, puisque son climat est particulièrement favorable

à la production de l'arome qui fait tout le prix de cette denrée.

La production des matières tinctoriales et médicinales est moins avancée, et cependant ses premiers commencements ne sont pas à dédaigner. Le Safran, la Garance prennent déjà une certaine extension; mais la Cochenille mérite une mention toute particulière. Il y a deux ans, nous avons déjà vu figurer des Cochenilles algériennes à une exposition de l'industrie; depuis lors, la culture du Nopal s'est considérablement accrue, et, en 1850, dans la seule province d'Alger, on a planté plus de 60,000 pieds de Nopal. D'autres essais, également couronnés de succès, ont eu lieu dans les provinces d'Oran et de Constantine.

L'horticulture, qui semble n'avoir eu jusqu'ici pour mission que de nous fournir des produits alimentaires et des fleurs, est appelée à nous rendre d'autres services non moins précieux, en s'appliquant à propager sous notre climat, ou tout au moins dans quelques-unes de nos colonies, la culture de plantes médicamenteuses que, dans l'état actuel des choses, nous sommes obligés d'aller chercher fort loin et de payer à prix d'or. Par exemple, ne serait-ce pas une utile innovation qu'il se créât quelque part, soit avec l'appui du gouvernement, soit comme industrie privée, un jardin exclusivement consacré à la production des écorces fébrifuges, telles que celles du Quinquina ou du Boabab et des autres médicaments exotiques que la médecine emploie le plus fréquemment et dont le prix élevé les rend peu accessibles aux classes pauvres? C'est l'Algérie encore qui offrirait ici un beau champ à la spéculation et qui pourrait faire de l'Europe entière sa tributaire, du moins pour un certain nombre de produits. Les succès déjà obtenus dans la culture de l'Opium ne peuvent laisser de doutes à ce sujet, et on sait que les échantillons de ce médicament, récoltés il y a quelques années par M. Hardy, directeur du jardin d'acclimatation d'Alger, ont été reconnus, à l'analyse chimique, pour être, à très peu de chose près, les équivalents de l'Opium de Turquie, le meilleur de toutes les variétés de ce genre de produit.

Ceci nous rappelle qu'à une des dernières séances de la Société centrale d'horticulture de la Seine, M. Pépin, jardinier en chef de l'école de botanique du Muséum, a présenté des racines fraîches du fameux *Cucumis Abyssinicus*, dont les graines ont été rapportées d'Abyssinie par M. Ro-

chet d'Héricourt, qui nous apprend que ces racines sont, dans cette partie de l'Afrique, le spécifique assuré de la rage. Il raconte, avec détail, des expériences faites sous ses yeux, par ordre d'un prince du pays, tout exprès pour le convaincre de l'efficacité de ce médicament dans le traitement d'une affection qui a déjoué jusqu'à présent toute la science des docteurs de l'Europe. Ces expériences ont été suivies de succès en Abyssinie; mais nous regrettons d'avoir à dire que, dans le seul cas d'hydrophobie que l'Académie de médecine ait fait traiter avec les racines récoltées en Abyssinie, le résultat a été tout différent. Peut-être étaient-elles trop vieilles ou avaient-elles subi quelque altération pendant le voyage. La question reste à éclaircir, et elle le sera sans doute bientôt, car l'administration du Muséum en a envoyé des échantillons frais aux professeurs de l'École vétérinaire d'Alfort, qui nous apprendront ce à quoi il faut nous en tenir sur les assertions de M. Rochet d'Héricourt.

En attendant, nos horticulteurs se livrent avec ardeur à leurs travaux; tandis que le grand nombre vaque aux occupations manuelles si multipliées à l'époque de l'année où nous sommes, les autres, ceux qui sont les promoteurs et les éclaireurs du progrès, emploient la parole et la plume pour répandre dans les masses les saines pratiques du jardinage. Les publications horticoles se multiplient, dans les départements, sous forme de journaux, de brochures périodiques, d'almanachs. Parmi ces derniers, nous devons une mention honorable à l'*Almanach* ou *Annuaire de l'horticulteur Nantais*, recueil très intéressant des faits horticoles qui se produisent dans les départements de l'ouest. Nous n'avons qu'un reproche à lui adresser, c'est de ne pas paraître quatre fois par an au lieu d'une; une revue trimestrielle du jardinage ne pourrait qu'être fort utile dans une région où l'horticulture est en retard sur celle de plusieurs autres parties de la France.

L'enseignement oral ne reste pas non plus en arrière des publications destinées à éclairer la pratique horticole. Le public se presse toujours plus nombreux au cours de culture générale professé au Muséum; M. Du Breuil obtient aussi un grand succès dans les leçons d'arboriculture inaugurées par lui, il y a deux mois, dans le jardin que M. Gaudry avait planté tout exprès en vue d'un enseignement de ce genre; les départements eux-mêmes ne sont pas privés de cette puissante ressource de l'enseignement horticole,

et les journaux ont plus d'une fois appelé l'attention du public sur les conférences faites sur plusieurs points par M. Lahérard, notre collaborateur, en ce moment à Bourg (Ain). Si l'espace ne manquait pas devant notre plume, nous dirions quelques mots des beaux résultats qu'il a obtenus à Napoléon-Vendée, de la direction que cet habile praticien donne à son enseignement et de l'empressement qu'ont mis les jardiniers, les amateurs et les cultivateurs à aller l'entendre; mais nous sommes obligés de clore cette chronique et, par suite, de remettre à un autre moment ce que nous aurions à ajouter sur ce sujet intéressant.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).

Nouveau modèle d'espalier.

J'ai fait part l'année dernière, au jury de la Société d'horticulture de Nantes (Loire-Inférieure), d'un nouveau modèle d'espalier de mon invention. Ce jury, après l'avoir examiné, en a reconnu tous les avantages.

Cet espalier est d'une telle simplicité et si économique, que tout le monde peut l'employer. Sa construction peut se faire en Sapin, de préférence à tout autre bois, comme étant moins cher; il se conserve bien longtemps, en ayant soin de lui donner 2 ou 3 couches de peinture avant de le poser.

Voici sa construction :

1° Trois montants d'une épaisseur chaque de $0^m,05$ sur une largeur de $0^m,08$ et une hauteur proportionnée à celle du mur sur lequel on le fixe ;

2° Deux traverses d'une largeur chacune de $0^m,05$ sur une épaisseur de $0^m,05$ et une longueur de 2 mètres ;

3° Traverses pour palisser l'arbre de chaque côté d'une épaisseur de $0^m,015$ sur une largeur de $0^m,25$ et une longueur proportionnée à la direction que l'on veut donner au palissage des branches. On commence par placer le premier montant de gauche le long du mur par une ligne perpendiculaire, on le fixe par 4 pattes-fiches, une de chaque côté du montant, une en haut et une en bas.

On prend ensuite une distance de 2 mètres de ce premier montant, on place le deuxième montant de la même manière à la distance de 2 mètres, puis on mesure encore 2 mètres, et on place le troisième montant comme les deux

autres par 4 pattes-fiches; on trace sur chaque montant 3 lignes dont une au milieu de la largeur du montant et une autre de chaque côté; ces lignes sont, bien entendu, perpendiculaires, règnent sur toute la longueur du montant et servent à placer les traverses à égales distances de la ligne du milieu; celles des côtés servent pour enfoncer les pointes qui fixent les traverses aux montants.

Voici comment vous opérez :

On prend une traverse dans laquelle on pratique à chaque extrémité un trou un peu moins grand que le diamètre de la pointe qui le fixera sur les lignes de côté. On fait entrer par la pointe une petite rondelle de cuir d'une épaisseur de $0^{m},005$ qu'on chasse jusque sous la tête de la pointe, laquelle est placée dans le trou pratiqué à la traverse, puis on la frappe sur le montant du côté droit. On en fait autant du côté gauche, et les deux premières traverses sont fixées.

On opère de même pour les traverses de gauche et de droite qu'on place à $0^{m},04$ des deux premières, et on continue ainsi le placement des traverses jusqu'à ce que les extrémités des deux dernières traverses soient à la hauteur des montants, puis on les fixe par une pointe sur une traverse à gauche et une à droite sur lesquelles on fixe les deux dernières traverses latérales du haut par une pointe fixée à l'extrémité dans ces traverses.

On a toujours une certaine quantité de traverses latérales qu'on ajoute au fur et à mesure qu'on forme le palissage.

Cet espalier se recommande : 1° par la diminution de bois qu'on met en plus grande quantité dans n'importe quel genre d'espalier adopté par l'usage ordinaire;

2° Économie de fil de fer, de façon, de peinture, etc.;

3° Avantage réel, par la facilité qu'on a de donner aux arbres une circulation d'air entre le mur et l'espalier qui n'existe pas dans les autres, et que l'on peut encore augmenter en donnant plus d'épaisseur aux montants;

4° Facilité de démonter tout de suite cet espalier en tout ou partie en enlevant les pointes sans rien briser par la fasilité que donne la rondelle de cuir qui permet de placer des tenailles pour tourner les pointes et les enlever. On pourrait substituer aux pointes des vis, mais la dépense serait un peu plus grande.

Cet espalier, une fois démonté par partie ou en entier, permet de visiter les murs, soit pour détruire les insectes

ou autres animaux nuisibles, ou donner une couche de chaux s'il en est besoin, et cela sans nuire à l'arbre dont on détache chaque branche séparément et qu'on replace ensuite sans rien briser ou endommager.

5° Avantage incontestable de donner aux arbres la direction et la forme qu'on désire en haussant ou baissant les traverses latérales, en ôtant seulement la pointe de l'extrémité supérieure.

Pour les petites branches latérales, il faudra des petites traverses en bois peint qu'on fixera également par des pointes avec rondelles, à la dimension qu'on donnera au palissage de ces petites branches.

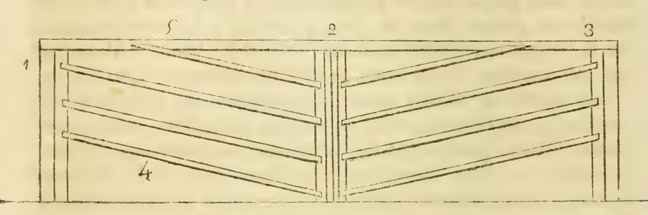


Fig. 22.

1. Montant de gauche; — 2. Montant du milieu; — 3. Montant de droite; — 4. Traverses latérales; — 5. Traverses pour l'extrémité des traverses latérales du haut.

F. FAVRE-BELLANGER,
Horticulteur à Nantes.

Remarques sur l'horticulture de quelques parties de l'Europe[1].

III. — La Bohême.

Je me rendis de Vienne à Prague, en suivant les longues sinuosités du chemin de fer qui traverse la Moravie et la Bohême. Après avoir passé les trois bras du Danube, on traverse de grandes plaines très bien cultivées, et l'on suit longtemps les bords horizontaux de la March et de la Thaya, deux longues rivières tributaires du grand fleuve qui va conduire ses eaux dans la mer Noire. A Lundebourg, on passe la Thaya pour reprendre, pendant près de 200 kilomètres, la rive droite de la March. Avant d'avoir franchi la moitié

(1) Voir *Revue horticole*, 15 mars et 1er avril 1851, p. 102 et 124.

de la distance qui sépare les deux capitales de la Bohême et de l'archiduché d'Autriche, on aperçoit Olmütz que l'on distingue de loin à ses maisons blanches qui s'élèvent à peine au-dessus de remparts en briques.

Au delà de cette ville, on traverse encore de belles plaines, mais la route fléchit à gauche et vous éloigne des frontières de la Hongrie que l'on avait suivies pendant longtemps. Malgré le peu de pente du chemin de fer, on monte sensiblement. On trouve des prairies étendues toutes couvertes de Colchiques d'automne à fleurs roses ou blanches, et de ces petites Marguerites si communes aussi sur nos pelouses. On s'approche de coteaux boisés qui paraissaient très éloignés, et l'on pénètre dans une étroite vallée dont la rivière de March occupe constamment le talweg. On passe plus de vingt ponts construits sur un ruisseau dont il est impossible de suivre les détours, et enfin on entre dans la Bohême par un tunnel.

C'est qu'en effet la Bohême est partout entourée de montagnes : c'est un véritable cirque d'une grande étendue, en partie formé par des collines primitives, et n'ayant qu'une échancrure par où l'Elbe s'échappe dans les plaines de la Saxe et de la Prusse.

Si cette ouverture était fermée, la Bohême deviendrait un grand lac, comme elle l'a été autrefois, une sorte de Caspienne au milieu de l'Europe.

De grandes alluvions répandues sur toute cette contrée y témoignent en effet de l'ancien séjour des eaux qui s'y trouvaient étagées dans une série de lacs superposés. On peut encore suivre, pour ainsi dire, leurs contours ; car on descend dans la Bohême par une pente très douce sur des calcaires, et on atteint des prairies successivement élargies et resserrées, dont les étranglements marquent les digues des anciens lacs; puis on parcourt enfin des plaines couvertes de sable, d'argile et d'alluvions.

Le centre de la Bohême est, comme celui de la Limagne, le réceptacle des eaux qui tombent sur toute l'enceinte. Un grand nombre de ruisseaux et de petites rivières viennent se jeter dans un des plus grands fleuves de l'Allemagne, dans l'Elbe dont le cours, opposé à celui du Danube, marque un des plus vastes bassins de l'Europe occidentale.

La Bohême est donc une contrée qui, sous tous les rapports, est entièrement séparée des pays qui l'environnent. Elle ne tient à l'Autriche que par les traités de 1815. Elle a

une surface d'au moins 12,000 kilomètres carrés. Que l'on juge alors des quantités d'eau considérables qui se réunissent sur une aussi vaste étendue pour s'échapper vers la mer du Nord par une seule ouverture. Que l'on se reporte à ces anciennes époques géologiques où l'eau, fortement vaporisée, tombait sur le sol en pluies torrentielles, et l'on aura une idée de la puissance de l'Elbe et de ces gigantesques lavages qui ont couvert de sables et d'alluvions les terres d'une grande partie de la Prusse, du Hanovre et du Mecklembourg.

Aujourd'hui, deux puissantes rivières marquent encore dans la Bohême le centre et l'origine des grandes alluvions: la Moldau, dont le cours est de 500 kilomètres, et l'Eger dont le développement est de 200 kilomètres. Ce sont ces deux cours d'eau qui, après avoir reçu plusieurs affluents, se réunissent à l'Elbe, déjà riche elle-même de la jonction de nombreuses ramifications.

Prague n'occupe pas précisément le centre géographique de la Bohême, mais il en est le centre industriel et commercial. La Moldau traverse la ville et se développe dans les belles campagnes qui l'environnent.

Le chemin de fer s'arrête au milieu de la Bohême, et l'on est obligé, pour gagner la Saxe, d'aller joindre l'Elbe à quelques kilomètres de la ville. J'y trouvai le bateau à vapeur le *Bohemia*, qui descendait directement à Dresde.

Malgré la pluie la plus opiniâtre, je ne pus me résoudre à abandonner un seul instant le pont du *Bohemia*. Les sites que l'on voit des deux côtés de la rivière sont si singuliers, si grandioses ou si sauvages que l'on regrette ce passage rapide devant les scènes attachantes de cette pittoresque contrée.

Un des arbres les plus communs sur les bords et dans les îles de ce fleuve est le Saule ordinaire ou Saule blanc qu'on y laisse croître en toute liberté sans le soumettre à de périodiques mutilations. On voit ses rameaux argentés s'élever, puis s'incliner vers la terre et promener leur ombre mobile et légère sur des gazons d'une fraîcheur et d'une finesse extrêmes. De beaux Chênes, des Hêtres, des Pins, des Sapins, des Charmes et des Érables, des Aulnes et des Bouleaux, se groupent et se mêlent dans les campagnes voisines et sur les coteaux d'alentour, ou bien se rapprochent en berceaux pour couvrir les îles nombreuses que l'on rencontre au milieu du fleuve. De loin on aperçoit des

montagnes pointues ou des croupes arrondies que l'on finit par atteindre. Ce sont des pics basaltiques souvent très élevés, dont la roche se délite avec une grande facilité. Ils ressemblent à nos cônes volcaniques, et l'on croirait voyager sur les bords de l'Allier ou parcourir les environs d'Issoire ou de Vic-le-Comte. Quelques vieux châteaux ou une simple croix marquent le sommet des montagnes; des terrains tertiaires, des grès, des houilles et des alluvions viennent encore ajouter de nouveaux traits de ressemblance entre les deux pays que nous comparons.

Après avoir coupé ou démantelé les prismes basaltiques qui s'opposaient à sa libre sortie de la Bohême, l'Elbe a attaqué de puissantes assises de calcaires et de grès. Elle a usé de vastes terrains et s'est creusé un profond canal dans leurs fissures. Aujourd'hui elle coule entre des roches découpées, abruptement taillées au-dessus de ses rives. On voit sur les rochers déchiquetés au milieu desquels le bateau vous entraîne toutes ces figures fantastiques que l'imagination nous montre aussi sur les crêtes arides de nos Cévennes, des tours, des obélisques, de monstrueux animaux, de colossales statues, des profils ou des lignes bizarrement contournées.

Des Sapins s'élèvent en gradins sur ces découpures aériennes des rochers, tandis que de grands fragments détachés par le temps et usés par le courant gisent çà et là dans la rivière, comme les ruines des anciennes constructions de la nature.

Après avoir suivi les contours sinueux de ces gorges, le fleuve n'a plus que de longues plaines à parcourir. On a passé la limite qui sépare les États autrichiens de la Saxe, et on arrive à Dresde.

(La suite au prochain numéro.)

H. Lecoq,
Professeur d'histoire naturelle à Clermont-Ferrand.

Concours d'ouvrages élémentaires sur l'horticulture.

Programme d'un concours ouvert par la Société centrale d'horticulture de France pour la rédaction et la publication de petits livres élémentaires sur la conduite des arbres fruitiers et la culture des plantes potagères.

Par suite du rapport d'une commission spéciale, la Société a adopté le programme suivant :

La Société centrale d'horticulture de France pense que l'un des moyens les plus prompts et les plus sûrs de propager généralement les bonnes doctrines de l'horticulture, qui sont encore si peu répandues, c'est de les exposer dans de petits traités tout à fait élémentaires, qui, tirés à grand nombre, seraient offerts à très bas prix.

Pour atteindre ce but, la rédaction de ces petits livres devra être simple et concise, bornée aux matières indiquées dans le présent programme : tout exposé scientifique devra en être banni ; les bonnes méthodes pratiques, sanctionnées par l'expérience, devront seules y être exposées. L'espace très circonscrit ne sera pas occupé par la description des végétaux dont il sera question ; on se bornera à les citer en indiquant les qualités qui les recommandent, et on fera parmi les espèces et variétés un choix sévère qui ne conservera que celles dont le mérite n'est pas douteux.

Les auteurs de ces petits traités devront toujours avoir présente à l'esprit leur destination : s'ils éveillent d'abord l'attention des instituteurs primaires sur des sujets qui leur sont peu familiers, leur but spécial sera de servir aux instructions que les maires, les curés, et surtout les maîtres d'école de village, pourront être appelés à donner aux élèves des écoles de campagne ; il faut donc qu'ils soient mis à la portée de ces jeunes intelligences, d'ailleurs peu développées, et ne leur enseignent que ce qu'ils pourront exécuter autour d'eux sans trop de difficulté.

Il est clair que, pour atteindre le but que la Société se propose, il faut que ces manuels soient publiés à très bon marché ; ils ne devront donc pas dépasser cinq feuilles de trente six mille lettres. Ils seront imprimés dans un format portatif comme les livres élémentaires. Leur prix de vente ne devra pas dépasser 50 centimes.

La Société ouvre d'abord un concours pour la rédaction de deux petits traités spéciaux : l'un sur la *conduite des arbres fruiters*, la Vigne exceptée ; le deuxième, sur la *culture des légumes et des plantes potagères.*

Une médaille d'or de 200 francs, ou sa valeur, sera remise à l'auteur de chacun de ces petits traités qui sera jugé, par une commission prise dans le sein de la Société, avoir le mieux répondu aux vues du programme. L'auteur pourra, d'ailleurs, s'entendre avec un éditeur pour les conditions de la publication, pourvu que le prix de vente de l'ouvrage au public ne dépasse pas 50 centimes.

Les manuscrits devront être déposés au Secrétariat de la Société, rue Taranne, 12, avant le premier juillet 1851. Les auteurs ne se feront pas connaître et devront joindre à leur manuscrit un billet cacheté contenant leur nom et leur adresse, et où sera répétée la devise ou épigraphe mise en tête de l'ouvrage.

Approuvé en Conseil d'administration, le 15 *décembre* 1850.

Pour la société :
Le Président, Vte HÉRICART DE THURY;
Le Secrétaire général, C. BAILLY DE MERLIEUX.

Exposition de la Société d'horticulture de Versailles.

Avec le printemps reviennent les expositions d'horticulture, et c'est la Société du département de Seine-et-Oise qui a, la première, ouvert la voie. Son exposition a eu lieu du 4 au 6 avril, dans les galeries de l'hôtel de ville de Versailles, mises généreusement à sa disposition par la municipalité de la ville. Nous voudrions pouvoir dire que cette exhibition était à la hauteur de l'horticulture parisienne, mais la vérité nous oblige à avouer que nous avons vu beaucoup mieux dans des départements plus éloignés de la capitale, et que notre première impression, en entrant dans l'étroite salle que remplissaient les lots des jardiniers fleuristes et des amateurs du département, ou, pour parler plus juste, de la ville de Versailles et de sa banlieue, a été le désappointement. Mais peut-être l'habitude des expositions parisiennes nous rend-elle trop difficiles, et ce serait sans doute manquer à la justice que de n'avoir pas quelques éloges pour un certain nombre des exposants de Versailles. Par exemple, les Camellias étaient très bien représentés par le lot de M. Remond, qui a obtenu la médaille d'or, et aussi par celui de M. Dieuzy aîné, qui venait en seconde ligne et dont les plantes, bien qu'un peu rabougries, annonçaient une grande habitude de ce genre de culture. Les Cinéraires, réparties en quatre lots appartenant à MM. Lefèvre, David Dieuzy, Royer Duval et Thouvenin, auraient pu rivaliser avec ce que les horticulteurs parisiens nous ont fait voir de mieux en ce genre, sinon pour le nombre d'échantillons dont elles se composaient, du moins pour la bonne tenue et la brillante floraison. Nous ne pouvons nous dispenser de mentionner encore une collection très belle et

très variée d'Auricules et de Primevères, bien qu'elle n'ait valu à son propriétaire, M. Lusson, qu'une médaille de bronze, ainsi que deux lots de Jacinthes et de Tulipes exposés par MM. Cide et Duval, qui ont été récompensés, le premier par une médaille d'argent et le second par une médaille de bronze. C'étaient là, du reste, presque les seules collections véritablement dignes de ce nom ; les autres lots étaient généralement peu riches en échantillons et peu variés; quelques-uns même étaient d'une pauvreté telle, que nous avions peine à comprendre l'indulgence dont le jury a dû faire preuve en les admettant à figurer. Qu'est-ce, par exemple, qu'un lot composé de trois petits Ifs en pots (*Taxus baccata* et *Taxus pyramidalis*), de $0^{m},04$ à $0^{m},05$ de haut, et de deux *Tropæolum pentaphyllum*, dont l'un, maladif et chlorosé, avait été décoré du nom de variété panachée? Évidemment, il n'y avait pas là de quoi mériter les honneurs d'une exposition, encore moins de quoi faire décerner au propriétaire de ce lot une médaille de bronze. Et ce n'était pas le seul qui se fît remarquer par sa mesquinerie; il en existait plusieurs autres qui ne valaient guère mieux, qui peut-être valaient encore moins; il nous suffira d'en citer un, celui d'un amateur qui offrait à l'admiration du public un mauvais Camellia et sept pots de Giroflées quarantaines dont on aurait eu de la peine à se défaire sur notre marché aux fleurs.

A part une assez bonne collection de Patates qui a valu à M. Barbot une médaille d'argent et une douzaine de pieds de Fraises de primeurs en pots et très bien cultivés, présentés par MM. Peelle et Truffaut, le jardinage d'utilité n'offrait rien qui méritât d'être signalé. Une mention honorable avait été accordée à cinq Ananas qui probablement n'auraient pas été admis à figurer à une exposition parisienne. Quelques beaux fruits conservés de l'année dernière étaient irréprochables, mais trop peu nombreux pour établir d'une manière incontestable l'habileté de leurs propriétaires dans l'art de cultiver les arbres fruitiers ou seulement d'en conserver les fruits.

Nous ne savons pas assez dans quelles conditions s'exerce l'horticulture à Versailles pour que nous nous permettions de formuler une opinion bien arrêtée ; il nous semble cependant que la Société horticole de cette ville, puisqu'elle dispose de médailles d'or et d'argent, pourrait exiger davantage des jardiniers qui veulent prendre part à ses con-

cours, et cela d'autant mieux que le voisinage des horticulteurs parisiens doit être pour eux un puissant aiguillon pour les engager à bien faire[1]. NAUDIN.

Exposition de la Société royale d'horticulture d'Anvers.

Les 9, 10 et 11 mars, la Société royale d'horticulture et d'agriculture d'Anvers a ouvert son exposition d'hiver dans une grande salle de l'Académie de dessin. Il y avait à cette exposition des forêts de Camellias, dont ni la Chine, ni le Japon, ni l'Italie, Caserta comprise, ne pourraient nous en offrir de pareils.

Le jury chargé d'examiner les concours ouverts par la Société d'Anvers était formé de M. Ch. Morren, de Liége; Smout et d'Avoine, de Malines; Auguste Schram, de Bruxelles; J.-B. de Jaegher, de Gand; Sommé, J. de Knyff, Meeussen, J. de Neuf, de Clippele; Van Honsem-Lunden, de Beuker, et Van Balloer, d'Anvers. M. de Caters le présidait, et M. Rigonti-Verbeck en était le secrétaire.

Les quatre premiers concours avaient trait aux Camellias. Une collection de cinquante Camellias en fleur, de M. Gustave Van Havre, a obtenu le prix. Ces plants choisis d'une taille de $0^{m},66$ à $1^{m},33$, admirablement cultivés, formaient un contingent qui dans toutes les villes de la Belgique eût disputé la palme. Pour un second concours, la Société avait demandé des collections de quinze Camellias en fleur, distingués par leur belle culture.

C'est ici que l'exposition d'Anvers brille entre toutes: deux médailles de vermeil ont été accordées aux lots de MM. Edmond-Legrelle et Constant Van Havre. Il est impossible de rien voir de plus beau que ces magnifiques pyramides, tout étincelantes de fleurs, hautes de 3 à 6 mètres. On eût dit que toutes les feuilles avaient individuellement été vernies, qu'on avait huilé leur surface pour en rehausser le ton. Des centaines de fleurs s'ouvraient, larges, aspirant à longs traits la lumière et l'air, et rivalisaient entre elles qui de blancheur, qui de pourpre, qui de stries et de macules, qui de franges ou de flammes.

(1) Nous avons appris que M. Bernard (de Rennes), qui présidait le jury de cette exposition, avait exprimé aux horticulteurs de Versailles, dans une chaleureuse allocution, la surprise et les regrets du jury, et qu'il avait reçu d'eux la promesse qu'ils prendraient prochainement une éclatante revanche.

Ces exemplaires superbes, dont la valeur est inestimable, sont d'un âge avancé, et par suite on peut se faire une idée des soins et des peines qu'il a fallu prendre toutes les années pour les conduire si vigoureux et si pleins d'avenir à l'âge où on les voit maintenant. On nous assure que pour parvenir à ces floraisons dont aucune exposition n'a fourni les équivalents, les propriétaires de ces Camellias ne les sortaient jamais de leurs serres et qu'ils y passaient tout leur été. La ventilation et l'ombrage doivent être soignés avec la dernière perfection dans cette sorte de culture.

Le concours entre les collections de douze Camellias distingués par leur nouveauté et leur beauté a fait donner le premier prix à M. Legrelle-d'Hanis. Nous ne pouvons mentionner ici le mérite de ces douze nouveautés; mais nous ne pouvons résister au plaisir de signaler aux amateurs le ***Maria-Theresa***, dont la fleur, bien pleine et grande, est blanche, striée élégamment de rose; le ***Maria Morren***, dont les sept fleurs, d'un beau pourpre au pourtour et d'un rose tendre au centre, montraient une imbrication parfaite : c'est là une vraie fleur de connaisseur; le ***Medicea vera***, d'un rouge brillant, mais au cœur chiffonné; le ***Jubilé***, d'un beau blanc et d'une plénitude parfaite ; le ***Pelagie***, charmante fleur rose striée et ornée de bandelettes. A côté de cette collection remarquable, primait celle de M. Clément Cogels, qui a obtenu le second prix.

Les Camellias d'ornement pour salon, les sortes d'arbustes essentiellement propres aux appartements sont incontestablement les pieds qui, vase compris, mesurent d'un mètre à 1m,50 de hauteur. Dans une ville où le nombre des amateurs abonde, il est permis d'ouvrir un concours spécial pour perpétuer le bon goût. Trois collections rivales se sont présentées, et il fallait vingt Camellias dans cette condition. M. Clément Cogels a obtenu le premier prix, M. Ed. Legrelle le second et M. De Clippele le troisième.

Les Azaléas de l'Inde, de M. Meeussen, formaient une véritable corbeille florale digne du plus beau mois de mai. Le prix lui a été accordé à l'unanimité.

M. Edmond Lunden avait exposé une collection de 27 variétés de Rosiers qui valut le prix à leur habile exposant, et à nous la transition naturelle pour parler de madame Legrelle d'Hanis. Trente magnifiques plantes de genres différents, cultivées par madame Legrelle d'Hanis elle-même, lui firent donner le prix du concours pour le plus beau con-

tingent de fleurs variées. Nous la félicitons sincèrement de l'exemple qu'elle a donné à nos horticulteurs, et nous dirons même à tous nos amateurs; elle a forcé le charmant *Weigelia rosea* de fleurir en hiver, et elle a exposé un pied de cette élégante Caprifoliacée de la Chine, dont les rameaux fleuris formeraient d'élégants bandeaux, des couronnes, des bouquets de corsage.

Le concours pour les plantes de genres différents ne pouvait se fermer dans la joûte entre Mlle Zoé de Knyff et M. Janssens de Harven. Mlle Zoé de Knyff avait exposé une brillante Amaryllis (*Amaryllis Zoé*), qui ne craignait pas de se trouver côte à côte avec une *Fulgida superba* lançant, en effet, des foudres enflammées de pourpre et de parfums. Les Camellias, les Azalées, les Acacias, les Rosages entouraient la nymphe de la collection, tandis que M. Janssens de Harven avait varié ses plaisirs en s'adressant aux *Epacris*, aux *Lopeziés*, aux *Cinéraires*, aux *Aspidistra*, aux *Corréas*, aux *Rosiers*.

Les jardiniers ne cultivent les plantes que pour les vendre et les amateurs ne leur donnent leurs soins que pour les conserver ; il est naturellement résulté de cet antagonisme que ce sont toujours les vrais amateurs qui joûtent ensemble pour le prix de belle culture. A Anvers, ce concours est vivement disputé. On ne comptait pas moins cette fois de quinze concurrents, tous si méritants que trois ont eu des prix et douze des mentions honorables. M. Gustave Van Havre a vu couronner son *Rhododendrum carneum elegantissimum*. L'*Enkianthus quinqueflorus*, de Mme Legrelle d'Hanis, montre une difficulté vaincue, car il faut de l'habileté pour surmonter les caprices de cet arbuste de Canton. Enfin M. John de Knyff a obtenu un prix dans ce concours avec un *Calanthe veratrifolia*, Orchidée des Indes orientales dont le nom, qui signifie *belle-fleur*, n'en fut pas moins pris, Robert Brown nous l'a dit, dans un roman où l'héroïne s'appelait ainsi.

Un concours faisait appel aux plantes à floraison forcée. Mademoiselle Marie Cogels s'y est vue couronnée. Quoique ses Violettes de Parme en arbre répandissent leur enivrant parfum, son *Orobus* du printemps, cultivé dans un vase de porcelaine, détermina certainement le jury à lui décerner le prix. Cet Orobe, avec ses centaines de fleurs améthystinées où le pourpre passait à l'azur, fait regretter qu'on ne cultive pas davantage une si gracieuse production. Il nous a

semblé que le superbe pied de *Trillium grandiflorum* exposé par M. Ferdinand Van Hal eût bien mérité une mention toute particulière parmi les plantes forcées, ainsi que l'incomparable *Weigelia* de madame Legrelle d'Hanis.

Reste enfin le concours pour la plante en fleurs la plus rare, la plus nouvellement introduite dans le royaume et offrant de l'intérêt. Ce concours excitait la plus vive curiosité dans le jury et dans le public. M. Bovie avait exposé à son intention un *Dipsacozamia mexicana*, grande Cycadée qui nous semblait être la même plante que le *Ceratozamia mexicana*. C'est à cette plante, ainsi qu'à un nouvel *Hypocyrta* du Brésil, cultivé et exposé par madame Legrelle d'Hanis, que des mentions honorables ont été accordées.

Mais la perle de l'exposition, le joyau qui attirait tous les regards, c'est le *Deutzia gracilis*, cette charmante nouveauté, dont nous avons donné la description dans notre dernier numéro, page 157. Son heureux propriétaire, M. Baumann, a obtenu la grande médaille du concours des plantes nouvelles.

O. R.

Rusticité du Chamærops excelsa, Thumb.

Dans notre récent article sur le *Cephalotaxus Fortunei*, nous n'avons fait que signaler incidemment un fait qu'il importe de mettre en relief, c'est l'existence d'un Palmier rustique sous le climat de Kew, à quelques milles de Londres. Ce Palmier, récemment importé par Fortune, et que sir W. Hocker rapporte au *Chamærops excelsa*, Thumb, croît naturellement en Chine, à Shang-Sec, vers le 30e degré de latitude nord, à deux cents milles (anglais) au-dessus de la région où végète le *Cephalataxus Fortunei*. On sera moins surpris de ce fait de rusticité, si l'on songe, d'une part, que le côté oriental des continents est comparativement plus froid en hiver que leur côté occidental; d'autre part, que la Grande-Bretagne, grâce à sa nature insulaire, à des hivers fixes plus doux que ne le ferait supposer sa position géographique.

VAN HOUTTE, *Fl. des serres.*



Brachycome iberidifolia

Brachycome iberidifolia (fig. 10).

Les *Brachycome*, originaires de la Nouvelle-Hollande, viennent se placer, par l'élégance de leurs fleurs et la délicatesse de leurs feuillages, au nombre des plus jolies plantes d'ornement de nos jardins. L'introduction de l'espèce qui nous occupe est assez récente. C'est une plante rameuse, lisse, qui atteint au plus $0^{m},50$; ses feuilles, découpées en lanières étroites, rappellent assez les feuilles des Camomilles; elles sont glabres, d'un vert assez tendre, légèrement charnues et parcourues par un léger sillon. Les capitules, portés au sommet de pédoncules grêles qui terminent chacun des nombreux ramules, dépassent un peu en diamètre ceux de nos Marguerites blanches, et ont, comme chez ces dernières, l'avantage de se succéder presque sans interruption. Les *Brachycome iberidifolia*, ainsi que les *Bellis*, auxquelles nous venons de les comparer, ont produit plusieurs variétés qui portent sur la couleur des rayons qui, de bleu-violacé dans l'origine, n'ont pas tardé à passer au blanc et au lilas, et à nous fournir ainsi un exemple de plus des changements rapides de couleurs que le climat imprime aux corolles des plantes qui se trouvent transportées loin de leur patrie et sous des latitudes différentes. Aujourd'hui, en effet, après cinq ou six années de culture, nous possédons des variétés de *Brachycome* auxquelles certains jardiniers n'auraient pas manqué d'attacher l'épithète d'*hybrides*. Nous avons à notre disposition, et pour former les bordures de nos jardins fleuristes, une plante annuelle de petite dimension qui pourra un jour, entre les mains de nos horticulteurs intelligents, rivaliser d'éclat avec nos Cinéraires (*Pericallis*).

Les *Brachycome iberidifolia* peuvent se cultiver de plusieurs manières, soit en les semant sur place après l'hiver (mars), soit en les élevant en pépinières pour les repiquer à demeure à la fin d'avril en terre meuble et légère, soit enfin en les semant en septembre, pour les repiquer en pots afin de leur faire passer l'hiver sous châssis, à la manière des *Schizanthus*, *Ipomopsis*, etc. Enfin le jardinier soigneux peut encore tirer un parti avantageux de cette jolie plante, en l'élevant en forme d'arbrisseau au moyen du pincement et d'une taille intelligente. Ainsi dirigé, le

Brachycome peut faire l'ornement des orangeries durant une grande partie de l'hiver.

J. DECAISNE.

Revue du jardinage. — Plantes nouvelles ou peu connues.

Poinciana Gilliesii Hooker. Famille des Légumineuses; sous-ordre des Cæsalpiniées. — C'est avec doute que cette plante a été rapportée au genre *Poinciana*. Décrite en dernier lieu sous ce nom par M. Hooker (*Botanical miscellany*, tabl. 129, et *Botanical Magazine*, tabl. 4006), elle l'avait été déjà sous celui d'*Erythrostemon Gilliesii* par MM. Link et Otto de Berlin (*Icones plantarum*, etc.), qui la retirèrent du genre *Cæsalpinia* dans lequel MM. Wallich et Delille l'avaient placée, la confondant peut-être avec quelque autre plante analogue de l'Inde. Dans l'incertitude où nous sommes de la nomenclature qu'il convient d'adopter, nous conserverons le nom proposé par M. Hooker.

Le *Poinciana Gilliesii*, s'il n'est pas absolument nouveau pour l'horticulture, est du moins à peine connu de nos horticulteurs. C'est un élégant arbuste du Chili, à demi rustique sous le climat du centre et du nord de la France, rappelant par son port le *Poinciana pulcherrima*. Les tiges en sont dépourvues d'épines; les feuilles composées de 10 à 12 paires de folioles oblongues; les sépales frangés, ciliés et glanduleux comme le sont les bractées elles-mêmes qui avoisinent la fleur. La corolle, formée de cinq pétales obovales d'un jaune légèrement orangé, est presque régulière et large d'environ $0^m,04$ en tous sens. Son principal ornement consiste dans le faisceau des étamines, dont les filets, rouge de sang, longs de $0^m,07$ à $0^m,08$, et penchés vers la terre par leur propre poids, forment une sorte de chevelure ou de crinière ondoyante à chaque fleur; les fleurs elles-mêmes sont disposées en grandes panicules qui produisent l'effet le plus ornemental.

Le *Poinciana Gilliesii* abonde dans la province de Mendoza; il croît surtout dans les lieux irrigués et au voisinage des cours d'eau. Les habitants de cette partie du Chili attribuent, à tort ou à raison, aux émanations de ses fleurs la propriété de faire mal aux yeux; de là le nom de *mal de*

ojos sous lequel ils le connaissent. Plus répandu, ce bel arbuste deviendra un des plus beaux ornements des jardins dans le midi de l'Europe, et nos lecteurs ont pu déjà apprécier le parti que l'horticulture en avait tiré à Marseille.

Viburnum plicatum Hooker. Aubier à feuilles plissées. Famille des Caprifoliacées. — Ce nouvel Aubier, introduit récemment du nord de la Chine en Europe, tient un rang distingué parmi les plantes ornementales rapportées par M. Fortune, qui le découvrit dans les jardins des mandarins et des riches amateurs de ce pays. C'est un arbrisseau à feuilles caduques dont le port est assez analogue à celui de notre Aubier boule de neige, et surtout à celui du *Viburnum dentatum* de l'Amérique septentrionale. Il s'élève à 3 mètres; ses feuilles, plissées transversalement dans le sens des nervures, ont presque la forme de celles du *Viburnum lantana* de notre pays; ses fleurs, devenues stériles par le fait de la culture, se sont développées et forment, comme celles de l'Aubier boule de neige, de gros corymbes globuleux d'un blanc pur. Ce sera une bonne acquisition pour nos jardins, car tout ce qu'on sait de cet arbuste semble prouver qu'il sera rustique sous notre climat. Les quelques échantillons qui ont survécu aux difficultés d'une longue traversée commencent à prospérer dans les jardins de la Société horticulturale de Londres.

Acacia urophylla Hooker. Famille des Légumineuses; sous-ordre des Mimosées. C'est le *Botanical Magazine* (nº d'avril 1851) qui nous fait connaître cette nouvelle espèce d'Acacia, obtenu en Angleterre de graines récoltées par le voyageur Drummond dans la colonie de la rivière des Cygnes (Swan-River), à la Nouvelle-Hollande. Il serait à désirer, dit M. Hooker, que toutes les espèces du genre *Acacia* (on en connaît déjà près de 400!) fussent aussi bien caractérisées que celle-ci. Ses feuilles, réduites, comme celles de beaucoup de ses congénères, à des phyllodes dont le plan est vertical, sont ovales-acuminées, quelquefois recourbées vers la pointe (falquées, pour employer le terme usisé par les botanistes), mais se distinguent surtout à leur nervation en réseau et tellement semblable à celle de certaines Smilacinées, que le botaniste Fielding crut devoir donner à la plante le nom de *smilacifolia*. L'arbuste est glabre ou à peine pubescent à ses extrémités supérieures. Ses fleurs, en capitules sphériques de $0^m,01$ environ de diamètre, sont d'un jaune pâle et semblables à celles des autres Acacias.

Nous ne recommandons d'ailleurs cette nouvelle espèce que comme complément des collections de ce genre.

Hebeclinium ianthinum Hooker. Famille des Composées; tribu des Eupatoriées. Lorsqu'on sait combien sont faibles aujourd'hui les caractères des genres dans certaines familles, on ne doit pas s'étonner de voir des plantes, même toutes nouvelles, être annoncées, pour ainsi dire, simultanément sous plusieurs noms génériques différents. Telle est la Composée dont il est question ici, et qui, après avoir été décrite par M. Morren, dans les *Annales de Gand*, sous le nom de *Conoclinium*, se présente aujourd'hui sous celui d'*Hebeclinium* dans le *Botanical Magazine* de M. Hooker. Laissant à d'autres le soin d'arrêter la nomenclature de cette nouvelle acquisition, nous dirons qu'elle est originaire des environs de Vera-Cruz et de Xalapa, au Mexique, d'où elle a été rapportée par M. Linden ; que ses tiges et ses rameaux sont couverts d'un duvet roussâtre, que ses feuilles sont grandes, tomenteuses, longuement pétiolées, largement ovales ou un peu en losange, présentant sur les bords de grosses dents aiguës; enfin que ses capitules, de la forme et de la grandeur à peu près de ceux de notre *Tussilago* indigène, mais sans rayons, sont d'un beau violet et disposées en un vaste corymbe terminal. Cette description sommaire suffit pour faire voir le parti qu'on peut tirer de cet *Hebeclinium* pour l'ornementation des jardins. Elle existe déjà dans celui de M. Pelé qui en a présenté un pied à la Société nationale d'horticulture de la Seine, où cette magnifique Composée, pour nous servir du terme employé par le rapporteur, a excité une admiration générale. M. Pelé annonce qu'elle restera en fleurs pendant trois mois ; nous regrettons toutefois d'avoir à ajouter qu'elle demande la serre chaude.

Wigandia Carassana Hooker. Famille des Hydroléacées. Plante herbacée, originaire des environs de Caracas, haute de $0^{m},50$ à $0^{m},40$, hérissée de poils raides, ayant à peu près le port du *Borago officinalis*, mais plus délié et produisant une plus grande quantité de fleurs dont la nuance est d'un violet pâle. C'est une assez jolie plante de serre qui se reproduit facilement de boutures.

Franciscea confertiflora Pohl. Famille des Scrophularinées. Malgré l'ancienneté de quelques *Franciscea* dans l'horticulture européenne, ce genre a toujours joui de la faveur des amateurs de belles plantes, moins peut-

être par suite de la facilité avec laquelle ses différentes espèces se laissent cultiver qu'à cause de la profusion de leurs fleurs et de la douceur de leur parfum. Celle dont nous annonçons ici la récente introduction dans les jardins n'est pas au-dessous de ses congénères ; c'est un arbrisseau de 1 mètre et plus de hauteur, rameux, presque glabre, à feuilles oblongues acuminées ou obtuses, et dont les fleurs, d'un violet foncé, sont disposées en cyme au sommet des rameaux. Les calices tubuleux sont à peine renflés et de la longueur à peu près du tube de la corolle, dont le limbe étalé mesure environ $0^{m}.05$ de diamètre. La plante est originaire des environs de Rio Janeiro et de la province de Minas Géraes ; on croit qu'elle a passé des jardins de la Belgique en Angleterre, où elle a fleuri dans les derniers mois de l'année 1850. Elle appartient à la serre chaude et demande une atmosphère un peu humide et de fréquents arrosements dans la période qui précède sa floraison.

Campanula Vidalii Watson. Famille des Campanulacées, ainsi que la suivante. Jolie plante à ajouter aux nombreuses collections de Campanules déjà cultivées. Elle vient de fleurir pour la première fois chez M. Ayres, de Blackheath, près de Londres, qui l'a obtenue de graines récoltées à l'île Florès, l'une des Açores, par le capitaine Vidal ; c'est dire qu'elle sera à demi rustique dans les environs de Paris, et probablement tout-à-fait de pleine terre da s le Midi.

Campanula colorata Wallich. Encore plus rustique que la précédente. Elle est originaire de l'Himalaya et des environs de Sikkim, où elle croît à une hauteur qui dépasse 5,000 mètres. C'est une des nombreuses trouvailles du docteur Joseph Hooker. Elle a fleuri en automne dans le jardin de la Société horticulturale, à Kew.

Aster Sikkimensis Hooker. Famille des Composées. C'est au même voyageur que nous devons l'introduction de cette belle plante qui est vivace dans les montagnes de Sikkim, son pays natal. Ses tiges, presque ligneuses, s'élèvent à 1 mètre et plus de hauteur et se terminent par de longs corymbes de capitules d'un bleu pourpre. En Angleterre elles ont péri pendant l'hiver ; sous le climat plus sec de la France, elles s'aoûteront sans doute davantage et deviendront tout-à-fait ligneuses et vivaces. Telle qu'elle s'est montrée jusqu'ici, nos voisins la considèrent comme une bonne acquisition

pour la décoration des plates-bandes et la formation des massifs dans les jardins.

Gynerium argenteum Nees. Famille des Graminées. Cette espèce n'est pas absolument nouvelle; son introduction en Angleterre remonte à cinq ans, mais elle est à peine connue sur le continent. D'après M. Paxton, cette Graminée, du port d'un *Arundo*, rivaliserait pour la taille avec quelques Bambous, et serait, par conséquent, du petit nombre de plantes de cette famille qui peuvent entrer dans l'horticulture ornementale. Ses longues tiges, parfaitement cylindriques et avec lesquelles les sauvages font leurs plus longues flèches, se terminent par des panicules plumeuses, d'un blanc argenté, de $0^{m},40$ à $0^{m},50$ de longueur, qui fleurissent en automne. Quoique du Brésil, elle paraît tout à fait rustique en Angleterre; elle est cultivée au jardin botanique de Glasnevin.

Adenostoma fasciculatum Hooker et Arnott. Famille des Rosacées; sous-ordre des Sanguisorbées. Petit buisson du port d'une Bruyère, s'élevant à $0^{m},50$ à $0^{m},60$, plus remarquable par son feuillage et sa forme que par ses fleurs, qui sont blanches et disposées en panicules terminales. Il a été rapporté de Californie par le voyageur Hartweg. Cultivé au jardin de Kew, il fleurit en été; on ne sait encore s'il supportera l'hiver à l'air libre.

Hemiandra pungens R. Brown. Famille des Labiées. Sous-arbrisseau de la Nouvelle-Hollande, introduit en Angleterre par M. Henderson, à qui des graines en ont été envoyées de Vienne par le baron de Hügel, riche amateur qui recherche surtout les plantes australiennes. Ses tiges sont droites, raides, glabres ou velues, munies de feuilles étroites lancéolées, aux aisselles desquelles naissent de grandes fleurs roses (grandes du moins pour une Labiée), ponctuées de carmin plus foncé et répandant une odeur aromatique. Suivant la manière de la conduire, cette plante peut être très jolie ou insignifiante. On la cultive en serre tempérée et dans une atmosphère un peu humide, en lui donnant toutefois fréquemment de l'air.

Les Orchidées sont et seront toujours en honneur dans l'horticulture, et malgré le grand nombre de celles qui remplissent les serres de l'Europe, c'est toujours avec intérêt qu'on en voit arriver de nouvelles espèces. En voici quelques-unes qui sont d'introduction toute récente, ou encore trop peu connues des amateurs; nous en emprun-

tons la liste au *Botanical Magazine* et au *Gardener's Magazine of botany.*

Epidendron longipetalum Hooker. Pseudobulbes ovoïdes, produisant deux feuilles ensiformes, beaucoup plus courtes que la panicule qui est longue et divariquée; sépales et les deux pétales supérieurs semblables entre eux, linéaires-spatulés, d'un pourpre brun; labelle grand, à trois lobes, les latéraux ovales et d'un jaune pâle, le lobe médian très grand, arrondi, blanc veiné de pourpre et marginé de jaune. Cette plante est du Guatimala et a été reçue directement par la Société horticulturale.

Epidendron linearifolium Hooker. Pseudobulbes ovoïdes, verts, lisses, groupés plusieurs ensemble; feuilles au nombre de deux, linéaires; panicule allongée et divariquée; sépales et pétales supérieurs linéaires-spatulés, très étalés, d'un pourpre brun comme dans l'espèce précédente; labelle moins grand que dans cette dernière, ayant les lobes latéraux allongés et réfléchis, et le médian arrondi, à bords ondulés, tous trois d'un blanc jaunâtre et veinés de pourpre. On suppose la plante originaire de Mexico; elle est cultivée au jardin de Kew, où elle vient de fleurir pour la première fois.

Chysis aurea Var. *maculata.* Hooker. Est-ce une espèce nouvelle ou seulement une variété de l'ancien *Chysis aurea*, comme on le suppose? c'est ce qu'on n'a pu encore décider. La plante dont il est question ici a fleuri au mois de janvier dernier chez MM. Lucombe et Pince, horticulteurs à Exeter. Elle se distingue du *Chysis aurea* par une coloration beaucoup plus vive; ses pétales sont d'un orangé vif dans leur moitié supérieure, et le labelle est moucheté de pourpre; ce qui a valu à cette nouvelle variété le nom de *maculata.* Dans tous les cas, c'est une des Orchidées les plus intéressantes cultivées jusqu'à ce jour dans les serres, et à ce titre elle mérite d'être recommandée aux horticulteurs,

Miltonia spectabilis Var. *Moreliana.* Encore une variété d'une espèce anciennement connue; mais en horticulture, on le sait, les simples variétés ont souvent plus de prix que les espèces elles-mêmes. Nous n'avons pas besoin de rappeler aux amateurs d'Orchidées que le genre *Miltonia* est au niveau des plus brillants dans une famille où presque toutes les espèces sont ornementales, et d'ailleurs le *Miltonia spectabilis* lui-même jouit d'une faveur trop

générale pour qu'il soit utile d'insister ici sur son mérite. La variété dont nous avons à parler a été reçue de l'Amérique du Sud, par un de nos amateurs les plus distingués, M. Morel, qui l'a répandue dans plusieurs serres à Orchidées du continent et de la Grande-Bretagne. Elle diffère du type, dont la fleur approche du blanc pur, par la coloration foncée de la sienne, les sépales et les deux pétales supérieurs étant d'un violet bleuâtre et le labelle prenant une belle teinte de pourpre. Elle approche d'ailleurs beaucoup d'une variété déjà décrite par M. Hooker, sous le nom de *purpureo-cœrulea.*

Cypripedium Atsmori Morren. *Cypripedium guttatum* Swartz. La Belgique nous fournit aussi son petit contingent d'Orchidées, et ce ne sont pas les moins intéressantes, puisqu'il s'agit d'espèces terrestres, de deux Cypripédiums qui peuvent très bien se passer de la serre, et dont la culture aisée est à la portée de tout le monde. Le *Cypripedium Atsmori* est originaire du Japon, d'où il a été rapporté par Siebold qui l'avait confondu avec le *Cypripedium calceolus* de notre pays. Il a, en effet, de grands rapports avec lui, mais ses feuilles sont plus étroites et plus aiguës, et ses fleurs plus allongées. La coloration de ces dernières est, à peu de chose près, la même dans les deux espèces.

Le *Cypripedium guttatum* l'emporte peut-être sur le précédent en élégance, malgré sa petite taille, ou peut-être à cause de cela ; il ne s'élève guère qu'à $0^m,01$, produit deux grandes feuilles d'un beau vert, et, au bout de sa tige, une seule fleur, à fond blanc et mouchetée de grandes taches de pourpre. Il est originaire du nord de l'Amérique et de la Sibérie. C'est à M. Van-Houtte, de Gand, que nous devons la mise en lumière de cette charmante Orchidée qui, bien qu'introduite depuis plusieurs années dans l'horticulture européenne, était reléguée et comme perdue dans quelques jardins de Leyde et de Gand. La *Revue* en publiera prochainement la figure et la description.

Lilium Wallichianum Schultzes. Nous empruntons au *Botanical Magazine* la description de ce beau Lis qui tiendra une place distinguée dans les collections à côté des *Lilium longiflorum* et *L. speciosum,* dont il a le port et même dont il approche spécifiquement. Comparativement au Lis blanc, ses fleurs sont énormes, puisqu'elles n'ont pas

moins de deux décimètres de longueur sur une largeur à peu près égale ; mais elle sont solitaires au sommet des tiges comme dans les espèces que nous venons de citer. Les bulbes sont écailleux ovoïdes, groupés plusieurs ensemble, donnant naissance chacun à une tige cylindrique qui s'élève quelquefois à 2 mètres et est garnie dans toute sa longueur de feuilles étroites, aiguës, d'un vert luisant. Les pièces du périgone sont blanches, lavées de jaune à l'intérieur et de vert extérieurement, obovales dans leur moitié supérieure, atténuées en une sorte d'onglet dans leur moitié inférieure, et donnant à la fleur, par suite de cette disposition, une forme de coupe évasée. Les étamines et le style sont presque inclus dans l'espèce de tube formé par le rapprochement des six pièces qui composent la fleur; les anthères, très volumineuses, ont de $0^{m},04$ à $0^{m},05$ de longueur.

Le *Lilium Wallichianum* est du nord de l'Inde, où il a été découvert d'abord par le docteur Wallich, et, un peu plus tard, par M. Robert Blinkworth. Son introduction en Angleterre est toute récente: c'est dans l'automne de 1850 qu'il a fleuri pour la première fois dans le jardin botanique de Belfort où il a été apporté par un officier de l'armée anglaise, le major Madden. On ne sait encore s'il sera assez rustique pour supporter les hivers de la Grande-Bretagne, mais on a quelque raison de le supposer, si on en juge par analogie d'après les espèces japonaises qui en sont voisines.

Schœnia oppositifolia Steetz. Nous ne pouvons mieux terminer cette revue des acquisitions récentes du jardinage qu'en ajoutant à notre liste cette remarquable composée de la Nouvelle-Hollande qui rivalise en beauté avec le *Lawrencella rosea* et le *Rhodanthe Manglesii*, plantes du même pays et qui sont déjà en grand honneur chez nos horticulteurs. Le *Schœnia oppositifolia* est voisin des *Helichrysum*, *Helipterum* et surtout des *Pteropogon* de De Candolle, c'est-à-dire qu'elle appartient à ce groupe brillant, connu en jardinage sous le nom d'*Immortelles*. Ses grands capitules roses et d'un brillant presque métallique forment de larges corymbes à l'extrémité des rameaux, et c'est cette disposition de l'inflorescence autant que l'éclat même des fleurs qui rend cette plante précieuse pour l'ornementation des parterres et des appartements.

Le *Schœnia oppositifolia* est annuel. Sa tige est droite,

anguleuse, cotonneuse, simple et ne se ramifiant que dans l'inflorescence; ses feuilles sont opposées, connées à la base, dressées, linéaires-lancéolées, légèrement tomenteuses et se changent insensiblement en bractées au voisinage de l'inflorescence. L'involucre est presque cylindrique, formé d'écailles ovales scarieuses imbriquées, dont le rang le plus intérieur se développe, s'étale en corolle et prend cette belle couleur rose dont nous avons parlé tout à l'heure. Le disque des capitules est petit et d'un jaune assez vif qui tranche agréablement sur la couleur des bractées rayonnantes qui l'entourent, C'est, comme on le voit, à peu de chose près la structure des capitules des Hélichrysums ou immortelles proprement dites.

La culture de cette brillante nouveauté est facile; c'est celle des plantes annuelles de climats chauds; c'est surtout en pots qu'elle devra s'effectuer : mais très probablement, dans le Midi, la plante pourra être livrée à la pleine terre.

NAUDIN.

— *Plantes potagères.*

Chou-Brocoli Mammouth. — Il est peu de bonnes choses qui puissent résister à la maladresse de leurs prôneurs, a dit J.-B. Say : c'est ce qui est arrivé au Brocoli-Mammouth. Son apparition en Angleterre a été saluée d'éloges tellement emphatiques et exagérés [1] que nous n'y avions pas donné toute l'attention qu'elle méritait. Cependant cette variété possède des qualités remarquables : sa pomme n'est pas très blanche et a le grain un peu gros, mais sa chair est tendre et cassante, et nous la préférons aux Chouxfleurs de châssis, qui donnent à la même époque; de plus elle atteint, même dans une culture très ordinaire, un volume considérable. Mais son principal mérite consiste dans sa rusticité. Depuis trois ans que nous la cultivons, elle a passé l'hiver sans aucun abri ni protection quelconque. Elle est de quinze jours plus tardive que le Brocoli blanc hâtif ordinaire.

Carotte blanche transparente. — Variété sortie de la *C. blanche longue* et obtenue par M. Barthel de Mulhouse. Elle est demi-longue, très blanche et comme transparente; sa chair, très tendre, est presque absolument dépourvue

(1) Voir *Revue horticole*, 1848, 3e série, tome II, p. 79.

de la saveur aromatique qui caractérise la Carotte, ce qui, joint à sa couleur un peu inusitée, en fait presque un mets nouveau. La *Carotte blanche longue* était autrefois très employée pour la cuisine, mais elle est maintenant presque entièrement abandonnée pour cet usage.

Fraise Barner's large white. — Nous possédons cette variété depuis 1848. Plantée cette année-là assez tard en saison avec plusieurs variétés nouvelles qui nous étaient arrivées à la même époque, elle a, dès l'année dernière, attiré notre attention par la beauté de ses fruits et l'abondance de sa récolte, tandis qu'aucune de ses voisines n'avait de fruits, circonstance qui pouvait parfaitement s'expliquer par leur plantation trop tardive. Cette année, la *F. de Barner* a confirmé le jugement favorable que nous en avions porté. Au moment où les bonnes espèces de grosses Fraises terminaient leur saison et où nous n'avions plus en produit que la *Fraise du Chili*, la *F. de Barner* nous a donné une magnifique récolte de beaux fruits blancs transparents et d'une saveur très fine.

Cette Fraise appartient à la classe des Ananas; mais par ses tiges fines et ses pédoncules grêles, elle s'éloigne assez du *Fraisier de Bath* et des *Ananas* proprement dits; elle a plutôt quelque analogie, sous ce rapport, avec la *Keen's seedling* et quelques-unes des Fraises de la série des *Myatt*. Cette analogie nous fait considérer, comme devant produire des résultats intéressants, le semis des graines de la *F. de Barner*, non pour obtenir des Fraises blanches, mais bien des fruits colorés à chair blanche, ce qui est ordinairement l'indice d'une grande perfection de saveur, comme la *F. Elisa Myatt*, la *Swainstone's seedling*, le *Chili orange* nous en offrent des exemples remarquables.

L'obtention d'une Fraise blanche dans la classe des Ananas, surtout avec des caractères aussi voisins des Fraisiers à fruit rouge, est un fait fort important et doit faire donner à sa descendance une attention toute particulière; car ce sont toujours les individus les plus éloignés du type qui ont chance de produire les variétés les plus tranchées.

Cultivé chez nous dans une terre dure et dans le voisinage des arbres, le *F. de Barner* nous a donné un produit double du *F. de Bath* planté à côté.

L. Vilmorin.

Monstruosité observée sur le Radis.

M. Héricart de Thury m'a fait voir une monstruosité de *Radis rose* (fig. 23), que son jardinier venait de lui adresser, et qui avait été observée dans un semis fait au commencement de l'année. On sait que la partie renflée du Radis n'est autre chose qu'une tige simple, allongée ou turbinée : celle dont il est ici question est étranglée de distance en distance et disposée en forme de chapelet ; il existe entre chaque renflement un espace assez marqué. Cette anomalie a beaucoup de rapport par sa forme avec les racines du *Lathyrus tuberosus* de la Filipendule, etc. C'est un phénomène très curieux et qui ne s'est pas encore rencontré dans la famille des Crucifères, dont le Radis (*Raphanus*) fait partie. Cependant il existe dans cette famille une plante dont les rhizomes ou tiges souterraines blanches, longues, forment aussi des renflements allongés et constituent un caractère spécial propre à cette plante. Je veux parler de la Lunaire (*Lunaria biennis*), dont les racines charnues offrent dans leur longueur plusieurs étranglements ou points rétrécis entre lesquels ces renflements acquièrent quelquefois la grosseur du petit doigt sur une longueur de $0^{m},02$ à $0^{m},04$.

Fig. 23.

La monstruosité du Radis qui nous occupe est du reste une production nouvelle; il reste à savoir maintenant si par la culture on parviendrait à la fixer. M. Héricart de Thury a engagé son jardinier à planter séparément les cinq individus trouvés dans ce semis, et à en récolter la graine afin de s'assurer si par la suite les individus provenant de ces mêmes graines ne reproduiraient pas les caractères qu'ils ont présentés. Si cette particularité se représentait constamment dans cette plante, on aurait une variété qui se composerait de deux, trois et quatre Radis superposés au lieu d'un.

PÉPIN.

Remarques sur l'horticulture de quelques parties de l'Europe[1].

IV. — La Saxe.

La Saxe de 1815 n'a réellement en étendue que le tiers de la Bohême ; mais le commerce, l'industrie et, par suite, la richesse, y sont bien plus développés que dans l'ancien royaume de Charles IV.

Dresde est une belle ville assise sur les bords de l'Elbe au milieu de riantes campagnes, et dont les deux parties sont réunies par un pont de seize arches et de 475 mètres de longueur. C'est une des cités les plus intéressantes de l'Allemagne. Le musée des tableaux et le trésor de la couronne renferment des objets d'art d'un prix inestimable et que l'on ne pourrait rencontrer ailleurs. Les tableaux de Raphaël, de Rubens, de Ruisdaal, de Téniers et de beaucoup d'autres grands maîtres abondent dans ses galeries, et les richesses minéralogiques de ses montagnes ont permis de recueillir dans un royaume aussi circonscrit des collections plus précieuses que celles des grands États voisins. Le musée historique est aussi un des plus remarquables de l'Europe par le nombre des armes que l'on y conserve, par les curieuses armures des anciens chevaliers remplacés eux-mêmes par des mannequins dans l'attitude du combat.

Dresde possède un jardin de botanique agréablement situé près des bords de l'Elbe, mais que le mauvais temps et la saison trop avancée m'ont empêché de visiter avec soin.

La prédilection du souverain pour la botanique, et les connaissances profondes et variées du professeur Reichenbach assurent à cette capitale une suprématie marquée dans l'étude de cette partie de l'histoire naturelle.

Je fus assez heureux pour assister à une exposition d'horticulture principalement consacrée aux fruits d'automne et au genre Dahlia.

Elle avait lieu dans une petite salle située au premier étage, et tout le monde était admis moyennant la faible rétribution d'environ quarante centimes de notre monnaie.

On voyait au centre de la salle un groupe de *Palmiers* autour duquel de nombreux individus de *Justicia carnea*

(1) Voir *Revue horticole*, 15 mars, 1er avril et 1er mai 1851, p. 102, 124 et 170.

largement fleuris et de *Begonia diversifolia* à fleurs également roses formaient une élégante ceinture. Une mousse verdoyante cachait les vases et s'étendait autour d'eux en forme d'une étroite plate-bande; puis venaient des milliers de fleurs de Dahlias formant sur le pavé même de la salle et autour de la mousse des cercles concentriques alternativement roses et blancs, puis une courbe émaillée de toutes les couleurs que présente cette reine de l'automne, et enfin une bordure de Dahlias jaunes et soufrés.

Ce parterre d'une nouvelle espèce, qui méritait littéralement ce nom, avait la forme d'un ovale parfait, et à ses deux extrémités se trouvaient deux pyramides tronquées construites en bois, mais offrant les plus riches marquetteries faites en Prunes, Pommes d'Api, Azerolles et autres fruits serrés les uns contre les autres, et fixés sur le bois qu'ils cachaient complétement.

Deux larges coupes reposaient au sommet des pyramides; elles contenaient, au milieu de mousse fraîche et d'un vert pur, des représentants d'élite de tous les fruits de la saison.

En face de la porte d'entrée, on avait fixé une vaste corne d'abondance couverte de Dahlias, et d'où sortait un énorme bouquet. Ces fleurs s'inclinaient sur un berceau monté en bois et en fils de fer, et garni de longues branches de Vigne chargées de Raisins dont les grappes, diversement colorées, pendaient sous la voûte de leur feuillage, tandis que l'extrémtté inférieure des branches plongeait dans l'eau et entretenait la fraîcheur de cette coupole improvisée.

A l'opposé de ce berceau étaient classées plusieurs variétés de légumes, des Céleris-Raves, diverses espèces de Choux et une collection très curieuse de Courges. Ces échantillons étaient placés autour d'un faisceau de Fougères et de Lycopodiacées exotiques au milieu desquelles on voyait çà et là sortir d'énormes Ananas.

Les fruits existaient en très grande quantité et consistaient en belles séries de Poires, de Pommes, de Prunes, de Raisins, d'Azerolles, etc. Il n'y manquait que les baies du Sureau noir dont on fait à Dresde des potages violets très estimés comme dépuratifs, et les graines rouges du Sureau à grappes que l'on vend aussi sur les marchés, et dont on prépare des compotes et des confitures.

Les collections de Dahlias attiraient avec raison les re-

gards des amateurs. Un des plus beaux, sans nom encore, mais décoré du premier prix, était d'un violet pur qui rappelait la belle nuance des pétales des Fuchsias. Sa forme était en outre irréprochable. C'est une des plus belles fleurs que l'Allemagne ait produites.

Plusieurs Dahlias jaunes ou orangés très beaux avaient reçu des médailles de bronze. Un écarlate de premier choix avait obtenu le même honneur, ainsi qu'une plante désignée sous le nom un peu prétentieux d'*admirabilis Versicolor ;* elle était soufrée très claire avec de larges panachures carmin vif et d'une assez bonne facture. L'arrangement de toutes les parties de cette petite exposition indiquait beaucoup de goût et la connaissance de certaines règles d'ornementation que nous retrouverons encore dans le reste de l'Allemagne.

Le réseau de chemins de fer interrompu entre Prague et Dresde se continue ensuite de cette dernière ville dans toute la Prusse et le Danemark. Aussi, parti à 6 heures du matin de la capitale de la Saxe, j'arrivai à 9 heures à Leipzick, la seconde ville du royaume et le chef-lieu littéraire de l'Europe.

Cette ville est située au milieu d'une grande plaine parfaitement cultivée qui rappelle les environs de Lille et nos campagnes de la Flandre. Les parcelles de terre y sont encadrées par des bordures de gazon, et le sol est ameubli et préparé comme la terre d'un jardin.

La fraîcheur et l'humidité du terrain ont permis d'établir à Leipzick de superbes promenades. Le petit bois de Rosenthal, les jardins de Hendel sont toujours fréquentés par la foule, car en Allemagne les jardins sont rarement fermés. On n'y rencontre ni haies ni barrières qui mettent obstacle à la libre circulation des promeneurs, et jamais on n'y commet le moindre dégât.

Les tombeaux des grands hommes sont très souvent placés dans ces lieux publics, et leurs ombres peuvent errer dans ces nouveaux Champs-Elysées. Le jardin de Resch renferme le tombeau du fabuliste Gellert; près du jardin de Hendel se trouve celui du physicien Gallisch, et au milieu du bosquet de Reichenbach repose Poniatowski.

C'était jour de foire à Leipzick, et la circulation dans la ville était encore activée par d'immenses convois qui se succédaient sur les rails, et occupaient tous les wagons du chemin de fer.

Les baraques construites dans les rues et sur les places rendaient la circulation plus difficile au milieu d'une boue noire et gluante qui se rassemblait dans des égouts découverts. A cela près, Leipzick offrait alors le tableau le plus animé qui puisse se rencontrer dans une ville où toutes les nations de l'Europe s'étaient alors donné rendez-vous. Les légères indiennes de l'Angleterre et les chaudes fourrures de la Russie, la porcelaine de Saxe et les étincelants cristaux de la Bohême, les modes de Paris côte à côte avec les nouveaux systèmes philosophiques que les presses de Leipzick répandent par milliers; livres de science et grotesques caricatures, Tom-Pouce annoncé près d'un éléphant monstrueux, et mille autres contrastes qui frappent l'étranger, constituent le côté plus ou moins moral de la grande foire de Leipzick. Quant aux affaires, elles sont immenses, et les plus importantes se font en librairie.

Une fois sorti de la Saxe, on ne trouve plus que des plaines très étendues, couvertes d'un sol léger et sablonneux et de cailloux roulés.

La culture consiste, outre les Céréales, en Choux, Carottes, Navets, Betteraves, et surtout en Pommes de terre qui, sur la table des riches, remplacent presque entièrement le pain.

En approchant de Berlin, la terre est moins bonne ; on traverse de grandes landes sans culture où l'on a fait de nombreux semis de Pins qui ont bien réussi.

Le goût des fleurs est tellement répandu dans le nord de l'Europe qu'à chaque station des chemins de fer on voit de longues tables ornées de bouquets près desquels viennent se placer d'énormes beefteacks et de nombreux consommateurs. Toutes les croisées sont garnies d'*Hortensias*, d'*Achimenes*, de *Gesneria*, ou même des serres tiennent aux bâtiments de la station. Quelquefois la route est bordée de longues lignes de Tournesols.

L'Elbe, qui traverse cette grande plaine, l'a couverte autrefois de sables et de graviers. Le fleuve serpente au milieu de larges prairies ornées de bouquets d'Aulnes et de Saules ; et quand on abandonne ses bords, on retrouve des monticules couverts de Pins et des champs de Bruyère qui se succèdent jusqu'à Berlin.

(*La suite au prochain numéro.*)

H. Lecoq,
Professeur d'histoire naturelle à Clermont-Ferrand.

Conseils sur les semis de pepins d'arbres fruitiers.

Il y a en Belgique un très-petit nombre de personnes qui s'occupent des semis de pepins d'espèces et de variétés choisies de Poiriers et de Pommiers, dans l'espoir d'en obtenir des nouveautés dignes de grossir la liste déjà très riche de nos bons fruits. Ce travail ne peut convenir qu'à quelques amateurs éclairés, rares dans chaque pays et dans chaque siècle. Le plus souvent, les résultats de leurs semis ne sont connus que longtemps après leur mort, dans le siècle suivant qui en recueille les fruits. Cet article ne s'adresse point à ces hommes attentifs, patients, persévérants, faits pour donner des conseils, non pour en recevoir.

Mais il peut y avoir parmi nos lecteurs des amateurs et des jardiniers qui sèment des pepins de Poires et de Pommes dans un simple but de multiplication, soit pour entretenir leurs propres plantations, soit pour la vente. Nous leur adresserons quelques conseils, fruits de l'observation et de l'expérience. Nous savons combien il est difficile de classer exactement par époques de maturité les pepins des Poires et des Pommes dont les plus précoces sont mûres dès la fin de juillet, et dont les plus tardives se conservent jusqu'au mois d'août de l'année suivante. Nous n'avons connu jusqu'à présent qu'un très petit nombre de pépiniéristes qui prissent le soin de semer séparément les pepins des Poires et des Pommes mûrissant aux mêmes époques. Ce triage serait cependant très utile ; il permettrait de greffer les fruits d'automne sur des sujets nés de pepins de fruits analogues à l'espèce ou variété à laquelle appartient chaque série de greffe.

Lorsque ce soin a été négligé, il faut observer avec attention et noter soigneusement l'époque où les sujets de semis entrent en végétation, et celle où ils perdent leurs feuilles. En général les arbres qui portent des fruits précoces végètent plus tôt au printemps et se dépouillent plus tôt de leurs feuilles à l'entrée de l'hiver, que les arbres qui portent des fruits à maturité tardive. Il est facile de remarquer dans la pépinière les sujets de semis d'après la marche de leur végétation hâtive ou lente, et de greffer plus tard sur ces sujets des espèces offrant avec eux le plus possible d'analogie sous ce rapport.

Nous n'ignorons point que beaucoup d'auteurs justement estimés ont soutenu que le sujet n'exerce que peu ou point d'influence sur les qualités, la forme et l'époque de maturité des fruits. Cette opinion, appuyée de beaucoup de raisonnements plutôt que de faits bien déterminés, paraît plausible sous certains rapports. Nous ne pouvons néanmoins l'admettre d'une manière absolue. Evidemment, la greffe et le sujet vivent ensemble : on sait qu'il y a des sujets qui noient leurs greffes en leur envoyant plus de séve qu'ils ne peuvent en absorber, et des greffes qui tuent leurs sujets en leur demandant plus de séve qu'ils ne peuvent leur en fournir. N'est-il pas naturel, en présence de ces faits qui se reproduisent tous les jours, d'admettre qu'un sujet entrant tard en végétation peut contrarier et retarder la pousse, par conséquent la floraison et la fructification d'une greffe d'espèce précoce ? N'est-il pas possible que le même effet se produise en sens inverse sur des sujets d'espèces précoces, quand ces sujets ont reçu des greffes d'arbres à fruits tardifs ? L'observation démontre, en effet, que la même espèce ou variété de Poirier ou de Pommier mûrit ses fruits en telle ou telle localité aux mois de novembre et de décembre, tandis qu'ailleurs elle se conserve jusqu'en janvier et février. Nous savons qu'il faut tenir compte de l'influence du sol, du climat et de l'exposition ; mais les propriétés individuelles du sujet peuvent y être aussi pour quelque chose. On a dit et répété que le sujet fait par rapport à la greffe l'office d'une terre où la greffe se comporte comme une bouture ; est-ce que les propriétés particulières de la terre n'influent pas sur la marche lente ou rapide de la végétation d'une bouture ? L'influence du sujet sur la greffe à ce point de vue peut donc, à notre avis, être rationnellement admise.

Lorsqu'on a obtenu, en ayant égard aux observations qui précèdent, un sujet vigoureux et bien constitué, et que ce sujet a reçu la greffe d'une espèce de Poirier également vigoureuse, d'une végétation analogue à la sienne, telle que le Beurré Bretonneau (Espéren), Léon Leclerc de Laval (Van Mons) ou le Triomphe de Jodoigne (Bouvier), on peut avec toute certitude de succès planter cet arbre en plein vent dans un verger dont le sol léger et profond repose sur un sol de terre forte ou même d'argile. L'arbre planté dans de bonnes conditions et entretenu par une taille raisonnée peut avoir une durée indéfinie en donnant des récoltes ré-

gulières, sans qu'il se manifeste en lui aucun signe de décrépitude et sans que la qualité de son fruit dégénère sous aucun rapport.

Nous nous rappelons avoir assisté, pour ainsi dire les larmes aux yeux, à la destruction d'un de ces vieux Poiriers séculaires ; c'était une Poire Magu, espèce de Grande-Bretagne. Lorsque le tronc eut été scié, nous y comptâmes 280 cercles concentriques correspondant à autant d'années de croissance, et l'arbre avait été abattu dans toute sa vigueur.

Nul ne peut, sous notre climat, assigner un âge quelconque comme terme naturel de l'existence du Poirier et du Pommier obtenus de semis d'espèces vigoureuses et plantés dans un sol riche et profond. Dans tous les cas, les soins de culture, ainsi que la nature du sol et du sous-sol où vivent les racines, peuvent retarder indéfiniment la décrépitude d'un arbre fruitier séculaire, élevé, greffé, taillé et soigné dans les meilleures conditions.

YSABEAU.

Jardin botanique de Tours.

Nos lecteurs nous sauront certainement gré de leur faire connaître un rapport qui vient d'être lu à la commission de l'Hospice sur l'état financier, les progrès et l'avenir du Jardin botanique de Tours. Ce rapport a d'autant plus d'intérêt, qu'il est l'œuvre d'un homme dont le jugement fait autorité en pareille matière, de M. le vicomte de Villiers du Terrage, ancien pair de France, naturaliste très distingué, qui, devenu aujourd'hui notre concitoyen, veut bien consacrer ses loisirs à notre Jardin des Plantes.

« Messieurs,

« Au point où se trouve parvenue la situation du Jardin botanique de Tours, il me semble que nous pouvons considérer comme close la première campagne de notre administration.

« Les serres ont entièrement changé de face. Vous les avez accrues d'un bon nombre de végétaux précieux ; beaucoup d'autres ont reçu la dénomination certaine qui leur manquait. Leur chauffage, soigneusement conduit, y fait prospérer les espèces les plus délicates avec un succès qui ne laisse plus aucune trace de l'état déplorable dans lequel ces serres, si remarquables par leur belle construction, vous

ont été remises l'année dernière, demi-nues, flétries, glaciales et ouvertes de toutes parts.

« Dans l'école botanique, l'amélioration, s'il se peut, est plus sensible encore. Vous avez la certitude d'en recevoir beaucoup d'autres, dès qu'elles pourront être expédiées sans crainte. Les pépiniéristes les plus distingués du pays, MM. Châtenay, Brulon, Delahaye, vous ont, à l'envi l'un de l'autre, enrichis avec le zèle le plus louable. Toute la superficie du sol a été défoncée à une profondeur qui assure la réussite de vos cultures. Vous avez enfin établi le classement méthodique le plus propre à faciliter l'étude des végétaux, soit aux élèves de l'École de médecine, dont nous devons nous occuper spécialement, soit aux amateurs d'une horticulture plus ou moins avancée.

« Dans très peu de jours, il ne sera pas moins exact d'en dire autant de l'*Arboretum* replanté entièrement, enrichi de beaucoup d'arbres ou d'arbustes, maintenu dans un état de culture et de soins soutenus; il sera, dès le printemps qui va s'ouvrir, devenu pour les habitants de Tours le but d'une promenade agréable et instructive; instructive, je le répète; car, en 1852, un cours de greffe et de taille y sera professé.

« Je ne dis rien des efforts que continuera chacun de nous pour doter le Jardin de richesses nouvelles, tandis que, de son côté, M. le directeur ne cessera pas d'entretenir, au dehors, une correspondance active et soutenue.

« Je veux parler de quelques améliorations définitives, et selon moi d'une urgente, d'une impérieuse nécessité que le Jardin réclame, de l'étiquetage immédiat, général, de toutes les plantes des serres, de l'École et de l'*Arboretum.*

« Il faut que, dès l'ouverture du printemps, ce Jardin soit devenu une grande et belle page dans laquelle chacun puisse lire couramment; l'ignorant pour apprendre, le savant pour nous critiquer au besoin.

« De Villiers du Terrage. »



Cypripedium guttatum

Cypripedium guttatum (fig. 11).

Le *Cypripedium guttatum* croît spontanément, et dans les forêts du Canada, et dans celles de la Sibérie (Daourie, Altaï), et jusqu'aux environs de Moscou. L'existence de la même espèce sous des méridiens aussi distants est un fait des plus remarquables en géographie botanique. Il confirme à certains égards cette observation si connue, que les plantes des terrains marécageux sont généralement plus sporadiques, c'est-à-dire qu'elles s'étendent sur une aire des plus étendues. Les *Cypripedium*, quant à la station, rentrent dans cette catégorie, et pourtant, sauf le *Cypripedium Calcèolus*, qui se retrouve à la fois en Europe et en Sibérie, sauf le *Cypripedium guttatum*, indigène dans l'ancien et le nouveau monde, les nombreuses espèces de ce genre occupent des régions comparativement restreintes. Aucune espèce de l'Amérique du Nord ne s'étend jusqu'au Mexique ; l'Himalaya, l'Archipel Malayen, le Japon, le Mexique, la Guyane ont leurs espèces particulières, renfermées parfois dans des limites assez étroites. Ainsi des *Drosera*, des *Pedicularis*, des Utriculariées, des Nymphæacées ; partout des espèces sporadiques se mêlent à des espèces endémiques, malgré l'identité parfaite des stations qu'elles occupent. Que conclure de ces faits en apparence contradictoires, sinon qu'on s'est trop hâté de généraliser des faits spéciaux, qu'on a trop exagéré l'influence des stations sur la distribution des plantes, qu'on a trop perdu de vue les plantes elles-mêmes, comme organismes vivants, comme êtres doués de tempéraments divers, pour n'y voir que de la matière brute soumise aux seules influences des terrains et des climats ?

Éminemment curieux pour les botanistes, le *Cypripedium guttatum* est une vraie perle pour les jardins. Ce témoignage, nous le portons avec confiance, pour avoir vu dans l'établissement de M. Van Houtte l'original du portrait que nous donnons ici.

Protégée suffisamment contre les longues pluies glaciales de nos hivers, par un drainage souterrain et par une couverture de feuilles sèches, cette plante peut sans doute, tenue en terre de bruyère légère, braver dehors nos froids en Europe ; il est néanmoins plus prudent, en raison de sa végétation printanière précoce, de la tenir en pot, sous

châssis froid, ou de l'y planter en pleine terre. On la multipliera par éclats du pied. PLANCHON.

Prune Reine-Claude rouge de Van Mons, ou *Reina-Nova*[1].

Arbre très fertile et très vigoureux, à rameaux fructifères courts et grêles ; les rameaux à feuilles sont longs, rougeâtres à leur sommet, grisâtres à leur base. Les feuilles sont grandes, brusquement et brièvement acuminées aiguës au sommet, obtusément dentelées, raboteuses et glabres en dessus, poilues en dessous, principalement sur les nervures ; pétiole long de $0^{m},02$ à $0^{m},03$, légèrement poilu, peu profondément canaliculé, vert teinté de rouge, muni de 2 glandes arrondies vers son sommet.

Le fruit est gros, de forme allongée, long de $0^{m},050$ à $0^{m},055$ sur $0^{m},045$ de large, d'un rouge violacé, plus foncé, presque violet du côté exposé aux rayons solaires; à la parfaite maturité il est d'un violet foncé presque noir. Le sillon longitudinal, vulgairement appelé couture, est peu profond, et d'un coloris plus clair que le reste du fruit. Le pédoncule est assez gros, droit, raide, ridé, presque glabre, long de $0^{m},01$, inséré dans une petite cavité ovale. Le point pistillaire saillant, petit, conique, est situé au centre de la sommité géométrique du fruit, dans une légère dépression arrondie. La peau, couverte d'une poussière bleuâtre et parsemée de petits points gris très nombreux, est assez épaisse, et se sépare avec facilité de la chair. Cette chair est d'un beau jaune d'or, succulente, ferme autour du noyau ; son eau a une saveur douce, acidulée, très agréable. Le noyau, qui se détache avec assez de difficulté de la chair, est ovale, obtus au sommet, mucroné, long de $0^{m},025$ sur $0^{m},015$ à $0^{m},017$ de large et $0^{m},011$ à $0^{m},013$ d'épaisseur. Les faces latérales ou joues sont très convexes, rugueuses; l'arête suturale arquée, épaisse, tranchante, en forme de crête, est munie de 2 sillons à sa base ; la partie dorsale présente deux arêtes superficiellement et inégalement dentelées, séparées par un sillon étroit et profond.

La Prune *Reina-Nova* mûrit dans la deuxième quinzaine de septembre et se conserve sur l'arbre du 15 au 20 octo-

(1) La *Revue* a signalé l'an dernier, p. 424, la Prune qui fait l'objet de cette note. La description suivante, que nous empruntons à M. Hérincq, servira à compléter ce que la mienne avait d'incomplet. J. D.

bre; c'est une belle et heureuse acquisition pour l'horticulture et que nous devons à M. Dupuy-Jamain, horticulteur à la barrière Fontainebleau. HÉRINCQ.

De la taille du Camellia.

Le Camellia est un arbuste que l'on trouve aujourd'hui dans toutes nos cultures jardinières; il n'y a pas de serre froide et tempérée dans lesquelles il ne se fasse remarquer par son beau feuillage, le grand nombre et le brillant coloris de ses fleurs. Sa culture, quoique facile, réclame cependant quelques soins de la part de nos horticulteurs. Ainsi, jusqu'à ce jour, il n'a pu se passer de terre de bruyère, et encore faut-il la choisir. La terre sableuse ou tourbeuse ne lui convient pas toujours : la première, trop divisée, ne contient pas assez de parties nutritives et ne conserve pas assez longtemps l'humidité; la seconde, au contraire, trop compacte, la conserve trop. Il serait donc bon que ces deux qualités fussent mêlées par moitié; dans ce cas, il importe encore de choisir, autant que possible, celle dite *grise* et à gros grains.

L'époque des rempotages, la position la plus favorable dans les diverses saisons de l'année, les arrosements et l'opération de la taille sont les soins essentiels à donner aux Camellias. C'est cette dernière opération, encore peu connue des amateurs, qui doit faire le sujet de cet article, et nous devons ces observations à M. Paillet.

« Aucun arbuste, dit M. Paillet, ne se prête avec autant de complaisance que le Camellia aux caprices de la taille et ne se soumet plus facilement aux formes variées qu'on veut lui imposer; il donne en général plus de fleurs après cette opération.

« L'époque à laquelle il convient de tailler le Camellia est le mois d'octobre ou de novembre pour en obtenir une floraison abondante et assurée. Lorsqu'il est taillé à cette époque, il se produit sur la plante un mouvement végétatif qui tourne au profit de la fleur; tandis que si on le taillait au printemps, époque où il végète avec vigueur, on nuirait à toute la plante sans obtenir aucun avantage sous le rapport de la floraison. Il faut aussi se garder, quoique certains auteurs le prescrivent, de rempoter le Camellia après la taille, à laquelle ils donnent le printemps pour époque, ce qui est dangereux, attendu qu'il se trouve le

plus souvent en pleine végétation. En général, la pratique actuelle commence à se répandre; elle est fondée d'ailleurs sur la raison et l'expérience; elle est beaucoup plus simple que l'ancienne méthode et conduit plus sûrement à de meilleurs résultats. »

M. Paillet, dans sa pratique, a remarqué qu'il convient encore, lorsque la plante est chargée de boutons, d'en supprimer une partie, c'est-à-dire les deux tiers, afin, comme il est facile de le comprendre, de faire profiter la fleur conservée de la séve qui aura alimenté les deux autres. Le principe à suivre, dans cette opération, est de ne pas attendre que les boutons soient entièrement formés.

D'après les observations sur la taille, il est reconnu que l'automne est l'époque la plus favorable pour rabattre sur le vieux bois et tailler les jeunes branches; car c'est le moment où les Camellias sont en repos, c'est-à-dire que leurs jeunes rameaux sont aoûtés et arrivés à l'état ligneux. C'est vers cette époque que la séve commence son ascension et que se forment les boutons.

Les rempotages doivent précéder cette époque de végétation; si on attendait, pour les entreprendre, celle où les boutons sont fermés, on les verrait se noircir et se dessécher.

Le Camellia, abandonné à lui-même, forme en général un buisson plutôt arrondi qu'élevé; mais afin qu'il occupe moins de place dans nos serres, on est dans l'habitude de le tailler en forme de quenouille ou de pyramide; on le dispose avec autant de facilité en éventail et en palmette le long des murs des serres.

Lorsque l'on aura taillé sur le gros bois pour le rajeunir ou pour lui donner une nouvelle forme, il importe de couvrir les plaies de cire à greffer. Il ne faudra pas non plus, au printemps suivant, négliger d'enlever, parmi les nouveaux bourgeons qui percent sur le vieux bois, ceux qui paraîtraient produire, par la suite, de la confusion, et opérer le pincement des jeunes bourgeons comme on le fait sur les arbres fruitiers.

Il arrive souvent, lorsque les Camellias ont été mal dirigés dans leur jeunesse, de voir la tige dénudée et offrir de grands vides; pour les remplir et donner aux arbres une forme régulière, on y greffe de petits rameaux munis de deux yeux amincis à la base et d'une longueur de $0^{m},02$ à $0^{m},05$, que l'on introduit dans une incision en forme de T

faite sur l'écorce comme pour y introduire un écusson. On peut aussi employer la greffe en coin ou en placage, suivant l'épaisseur de l'écorce et la grosseur des tiges; dans ce cas, on ligature et on enduit ensuite d'un peu de cire les parties susceptibles d'être altérées par l'air. J'ai vu dans plusieurs établissements, et notamment chez M. Paillet, d'anciennes variétés de Camellia dont on avait supprimé toutes les branches, et sur la tige desquels on avait substitué, par la greffe, un choix de plusieurs variétés semblables entre elles pour la végétation, mais différentes par la couleur des fleurs; ces arbustes, qui n'ont pas moins de 1 mètre à $1^{m},60$ de hauteur, forment de jolies pyramides et produisent, par la variété de leurs fleurs, un effet des plus agréables.

Les Camellias se conduisent très bien en espalier; il suffit de diriger, dans l'origine, leurs branches suivant la forme qu'on veut leur donner, de les laisser dans toute leur longueur en ayant soin toutefois d'arrêter, au moyen du pincement, celles qui paraîtraient s'emporter; on taille à deux yeux celles qui se développent au-dessus ou au-dessous des branches-mères, et l'on supprime totalement celles qui sont en avant. Les Camellias produisent un bon nombre de branches minces, longues de $0^{m},12$ à $0^{m},20$, que l'on ne doit pas tailler, car elles se terminent ordinairement par plusieurs boutons à fleur. On peut également, pour les Camellias comme pour tous les autres arbres à feuilles persistantes, supprimer sans crainte, dans toutes les saisons, les branches altérées ou mal venues qui produisent de la confusion et qui nuisent, par la séve qu'elles absorbent, au développement des fleurs. PÉPIN.

Instrument d'horticulture. — Bureau-brouette.

Les horticulteurs et amateurs qui ont des collections s'appliquent maintenant à prendre des notes, au moment de la floraison, sur les végétaux qu'ils cultivent.

Je crois leur être utile en vous envoyant le plan d'un bureau ambulant qui a, selon nous, répondu par son usage à ce que nous en attendions.

Nous l'avons appelé *Bureau-brouette*. Tous les amateurs d'horticulture savent que, pour faire les descriptions, comparer les variétés, indiquer les synonymies et ne pas faire ce qu'on appelle un travail de cabinet, il faut ou se

tenir debout, ou avoir l'embarras de transporter une table, une chaise, voire même une brouette ordinaire contenant les ouvrages de jardinage ou de botanique à consulter, les catalogues, les numéros, les étiquettes, etc., etc.

Il manquait un bureau ambulant, d'un transport facile et surtout emportant son siége avec lui pour suppléer à ce détestable attirail.



Fig. 24.

Ayant eu occasion de visiter, à Ville-d'Avray, la propriété de M. Bernard (de Rennes), amateur très distingué, j'y vis un bureau de son invention, monté sur roue. Il ne restait plus qu'à chercher le moyen d'y ajouter un siége. Celui que j'ai trouvé me paraît très simple.

La planche qui sert de siége (fig. 24) est seulement posée sur les bois établis pour la supporter et maintenue entre eux par deux coulisseaux cloués au-dessous et frottant le long des bois. Elle glisse ainsi en arrière jusqu'à un point d'arrêt assez éloigné pour laisser entre la planche et le bureau la place suffisante pour rouler la brouette sans sortir des brancards.

Nous nous sommes servis de ce bureau pendant plusieurs semaines pour faire l'inventaire de nos végétaux et la vérification de nos numérotages, et chacun s'y trouvait aussi à l'aise pour écrire que sur tout autre bureau fixe. Nous avons pu parcourir nos sentiers n'ayant que 0^m,50 de largeur et tourner sans difficulté les allées même à angle droit.

Les brancards de côté étant très bas, on peut facilement les enjamber pour entrer dans l'intérieur sans être toujours obligé d'enlever la planche-siége.

Le dessus du bureau est couvert d'une planche se soulevant et formant pupître sur lequel on peut mettre ses papiers.

L'intérieur, que l'on distribue à sa fantaisie et dont l'ouverture est en face de l'écrivain, devra contenir des cases pour les volumes nécessaires, les catalogues, la boîte à numéros, les étiquettes, etc. Les tuteurs peuvent être placés verticalement le long du bureau. Sur le derrière, nous avons adapté une tige en fer facile à enlever, formant un arc à une certaine hauteur au-dessus du pupître et terminée par un anneau assez grand pour y introduire un large parapluie. Si la tige était brisée, comme on le fait pour les ombrelles, il serait facile de s'abriter du soleil.

Un pupître de rehausse que l'on place sur le bureau permet, en cas de besoin, de travailler de bout.

PILATRE-JACQUIN,
Horticulteur.

Des Iules dévorant les tiges de Melon.

M. Toupillez, horticulteur, a envoyé à la Société centrale d'horticulture des débris d'insectes qui avaient dévasté ses cultures de Melons, en coupant la tige au sortir de terre et en produisant l'avortement de la jeune plante par

suite de la blessure et du bourrelet formé par la séve au-dessous d'elle.

Après avoir reconnu pour mon propre compte, dans les insectes qui m'avaient été remis, un des insectes les plus connus, l'*iule terrestre*, je consultai M. Guérin-Menneville pour qu'il voulût bien me dire si, par hasard, cela n'était pas une des nouvelles espèces admises et trouvées dans les environs de Paris.

L'animal qui m'a été remis appartenait à la classe des myriapodes, dont l'organisation et le développement sont si différents de ceux des insectes, qu'on a fini par en former une classe particulière d'animaux articulés. Ce qui caractérise surtout le genre *iule*, c'est le grand nombre d'anneaux formant un corps long, anguleux, terminé par une queue sans poils; chaque anneau du corps, portant, à partir du cinquième, une double paire de pattes de sept articles, présente une partie antérieure striée finement, toujours découverte, et une autre partie postérieure lisse pouvant permettre à l'animal de s'étendre en longueur ou de se rouler en spirale, selon qu'elle est plus ou moins couverte. Les antennes de l'animal sont courtes et en massue. Sa tête, ronde, porte des yeux à facettes. — Ces animaux vivent de débris végétaux : on sait que leurs mandibules, courtes, fortes, presque crustacées et terminées par plusieurs dents, leur permettent d'attaquer les Raisins, les Fraisiers; il n'y a donc rien de nouveau dans le fait rapporté par l'observation nouvelle, qu'ils aient détruit et coupé les jeunes tiges du Melon.

Mais quel peut être le remède d'un tel fléau pour un cultivateur de ce précieux légume? — Bien qu'il ne soit pas facile de détruire les fléaux de cette nature dans leur totalité, on peut espérer qu'en agissant avec intelligence et persévérance l'homme sait au moins en atténuer considérablement les pernicieux effets. Dans le cas qui nous occupe, il nous a semblé, à mon confrère et à moi, qu'il n'y a qu'un conseil à donner, celui de leur faire une chasse habile en leur dressant des piéges. En effet, on sait que ces animaux redoutent la lumière et recherchent l'obscurité et l'humidité; il faudra donc leur préparer dans le voisinage des couches de Melons, des abris à l'aide de tuiles, de grosses pierres qu'ils iront chercher comme des refuges pendant le jour, où on ira les saisir et les détruire. Il faut que le jardinier-cultivateur de Melons se lève de grand matin avant le jour et

aille saisir sur le fait ces destructeurs de sa propriété, ces maraudeurs de nuit.

Nous trouvons ici une occasion de recommander aux personnes qui prennent la peine de recueillir des insectes ou leurs larves pour nous les envoyer d'avoir soin de les mettre dans un tube rempli d'alcool. Leur organisation, si délicate, se trouve altérée par la dessiccation ou l'écrasement, si on se contente de les envelopper dans une lettre; nous ne recevons alors que des débris. Quand on peut espérer de les faire parvenir vivants, il faut simplement les envoyer dans un flacon avec un peu de terre humide ou les feuilles de la plante dont l'insecte se nourrit.

D[r] DE BOUIS.

Propagation de l'OEillet des fleuristes.

Pour la conservation et la multiplication des diverses variétés d'OEillets, on a généralement recours au marcottage avec incision; c'est, du reste, à peu près sous cette forme que sont livrés la majeure partie des sujets qui proviennent des exploitations horticoles. Cette méthode vicieuse, outre qu'elle nuit à la plante principale, est loin de reproduire exactement le coloris que désire l'amateur. Des expériences nombreuses me portent à engager les fleuristes spéculateurs, les amateurs, à n'employer à la reproduction de ces végétaux, l'un des plus beaux ornements de nos jardins, qu'un seul mode, celui du bouturage, mais avec des précautions, et certaines conditions nécessaires pour arriver à un résultat qui ne laisse rien à désirer.

Dans des terrines ou des caisses longues, enfoncées dans la terre, exposées à mi-soleil, on met un mélange de terre composé ainsi qu'il suit :

Une partie terre de bruyère tourbeuse;

Une partie terreau tamisé, et provenant de fumier arrosé avec de l'eau aiguisée d'acide sulfurique ou chlorhydrique.

Une partie sable fin.

Les terrines, les caisses, doivent être trouées à leur fond, et mieux ne pas en avoir. Avec cette dernière précaution, l'écoulement de l'eau est plus rapide, les jeunes branches moins sujettes à moisir, et l'élévation beaucoup plus prompte. Au mois de mai, on détache de jeunes pousses des pieds abrités et conservés pendant l'hiver, en ayant la

précaution de ne pas les écorcher, oubli qui laisserait la plante se couvrir de chancres, et déterminerait infailliblement la mort. Avec un instrument bien tranchant, on coupe sur chacune des branches à bouture deux à trois paires de feuilles, en partant du talon. Les feuilles doivent être coupées jusqu'à leur point de jonction sur la tige, de manière à ce que le nœud se trouve découvert. Les boutures, ainsi préparées, sont alors piquées dans la terre, à 0m,05 de profondeur, bien tassées, et distantes les unes des autres de 0m,04.

Le repiquage opéré, on arrose fortement les boutures avec une pomme d'arrosoir très fine; on laisse essuyer les feuilles, puis on recouvre chaque terrine d'une cloche enduite d'une couche de craie, délayée dans l'eau. De cette manière, on évite une trop brusque élévation de température et la dessiccation des feuilles sous l'influence des rayons solaires. Au bout d'un mois, quelquefois un peu plus, toutes ces boutures sont enracinées et se sont d'autant plus vite développées, que l'horticulteur a eu soin de donner un peu d'air dans les cloches, aussitôt qu'il s'est aperçu du développement de nouvelles feuilles, ou de l'agrandissement de celles primitivement partagées. Avec ce mode de bouturage, il est facile et ordinaire d'obtenir 90 sujets sur 100 boutures faites.

CHAPOTEAUX.

Exposition de la Société nationale d'horticulture.

Si les expositions des produits du jardinage sont l'expression fidèle de l'état d'avancement de l'art horticole, les nombreux étrangers qui, en ce moment, visitent la capitale de la France, ont dû se faire une haute idée de notre horticulture en présence de celle qui vient d'avoir lieu aux Champs-Élysées. Tous ceux qui sont au courant de nos expositions parisiennes n'auront pas de peine à convenir avec nous que celle-ci a eu peu de rivales dans les solennités floriculturales des années précédentes, et que le souvenir en devra être conservé dans les fastes de nos Sociétés horticoles.

De même que l'année dernière, c'est sous de beaux ombrages que la Société nationale d'horticulture, renonçant à la triste orangerie du Luxembourg et à la vaste serre du Jardin-d'Hiver, a dressé sa tente pour y exposer ses

fleurs ; mais, mieux inspirée qu'alors, elle a enfermé dans le périmètre de son local improvisé une des élégantes fontaines qui décorent les Champs-Elysées. Le progrès, en toutes choses, ne vient que successivement : c'en était déjà un que d'emprunter à l'Angleterre et à la Belgique l'idée de faire ses expositions d'été sous une tente ; c'en est un autre que d'avoir remplacé, comme elle l'a fait cette fois, les tables disgracieuses qui servaient de support aux plantes par de simples élévations de terre que soutenaient des ceintures de gazon. Qu'on n'imagine pas toutefois que cette disposition nouvelle ait été faite sans art ; c'était de la simplicité, mais une simplicité habilement calculée pour faire ressortir l'éclat des fleurs, qui, massées avec intelligence sur ces tertres aux molles courbures, formaient d'éblouissants tapis que dominait aisément l'œil des spectateurs. Nous avons assisté à des expositions dont le premier abord était plus saisissant, nous ne nous rappelons pas en avoir vu de plus gracieuses, de plus harmoniquement disposées dans leur ensemble.

La tente qui servait à abriter toutes ces merveilles de l'horticulture parisienne était soutenue par une charpente à la fois solide et légère, due à l'habileté d'un industrieux charpentier, M. Loyre, dont nous aurons à reparler plus loin. Elle formait une vaste nef, au centre de laquelle s'élevait la fontaine monumentale dont il a été question tout à l'heure. De chaque côté, et répondant à ce centre, deux ailes que nous comparerions volontiers aux chapelles latérales des vieilles basiliques, rompaient l'uniformité de cette architecture ; c'est là qu'étaient retirées les industries accessoires, tandis que la nef elle-même, divisée en compartiments irréguliers comme un jardin anglais, était entièrement réservée aux produits de l'horticulture.

Nous voudrions pouvoir faire passer sous les yeux des ecteurs le splendide tableau que présentaient ces massifs serrés de fleurs aux couleurs animées, mais il nous faudrait, pour y réussir, la plume exercée d'Alphonse Karr ou de George Sand, et encore, pensons-nous, l'art de peindre par la parole, tout habile que l'on y soit, n'en saurait donner qu'une idée insuffisante. Il est des choses qui se sentent, qui se voient et qui ne se décrivent pas ; une exposition floriculturale est du nombre. Bornons-nous donc à errer de groupe en groupe, observant l'un après l'autre des détails qui, pris en bloc, nous échapperaient ; ce sera

d'ailleurs une méthode plus aisée à suivre et plus propre, en même temps, à faire ressortir ce que chaque spécialité de culture offrait d'intéressant aux diverses catégories d'amateurs.

Commençons par les Roses forcées qui sont de toutes les expositions. Elles formaient à elles seules cinq collections, toutes si riches en variétés de choix, toutes si parfaites de floraison et si élégantes de feuillage, qu'on ne savait trop si l'on devait trouver que l'une fût supérieure à l'autre. Deux d'entre elles appartenaient à M. Verdier et valaient à cet honorable rosiste un premier et un second prix ; mais ses trois compétiteurs, MM. René, Fontaine et Jamain, le suivaient de si près qu'ils ont dû partager avec lui les honneurs du combat ; tous en effet ont obtenu des prix ou des mentions honorables.

Jamais, peut-être, les Calcéolaires n'ont été plus nombreuses et plus brillantes que cette année, à une exposition parisienne. Nous en avons compté six lots, dont le moindre aurait suffi pour faire la fortune d'une exposition de province. Toutes ces plantes étaient supérieurement cultivées et de première valeur comme variétés ; il nous a paru toutefois que les variétés tigrées se répétaient trop fréquemment et donnaient à quelques-uns de ces lots une trop grande uniformité. Trois prix ont été adjugés : le premier à M. Chrétien ; MM. Pelé et Bondoux se sont partagé les autres, ainsi que deux amateurs, MM. Lottin et Augrand.

Les Cinéraires nous ont paru bien supérieures aux plantes du groupe précédent, aussi ne pouvons-nous que renchérir pour elles sur les éloges que nous venons de donner à ces dernières. Nous en appelons aux amateurs qui ont assisté à l'exposition : pouvait-on voir rien de plus parfait que ces capitules si arrondis, si réguliers, à rayons si pleins et dont les teintes bleues, carminées, roses ou mi-parties étaient à la fois si vives et si douces? Quatre collections de ce beau genre se sont disputé les prix ; le premier a été remporté par M. Robert, horticulteur à Choisy-le-Roi, dont les plantes, parfaites assurément sous tous les rapports, faisaient peut-être moins d'effet, au premier coup d'œil, que celles de M. Bondoux auquel un second prix a été adjugé concurremment avec M. Duval ; le troisième prix a été obtenu par M. Fréquel, dont le lot n'avait d'autre infériorité, vis-à-vis ceux de ses concurrents, que d'être le moins nombreux.

Une exposition printanière ne va pas sans Pélargoniums, et celle-ci en a eu trois magnifiques lots à nous montrer. Sous ce rapport, pourtant, elle a été inférieure à celle du mois de juin de l'année dernière. Aujourd'hui, comme alors, c'est M. Chauvière qui a tenu le sceptre des Pélargoniums; sa collection, l'un des principaux foyers de l'exposition, ressemblait à une montagne de fleurs. Dans ce nombre on distinguait, entre autres variétés capitales, un nouveau Pélargonium de semis créé par cet habile horticulteur, et qui, à lui seul, lui avait fait décerner un premier prix. Les nouvelles variétés de semis présentées par M. Duval, quoique belles, ont été jugées inférieures à la plante de M. Chauvière.

Les Pensées sont, par leur nature, de modestes plantes qui ne peuvent entrer en lice avec les Pélargoniums, les Azalées ou les Cinéraires; et cependant quel luxe ne revêtent-elles pas quand elles sont entre les mains des Fréquel, des Lefebvre et des Duval? Cependant celles de cette année nous ont montré, on peut le dire, moins de perfection qu'aux expositions dernières.

Mais nous nous apercevons que dans cette énumération trop sommaire des produits de Flore, nous négligeons ce qui faisait le nœud, le point culminant de l'exposition, les Azalées et les Rhododendrons; hâtons-nous de réparer cet oubli. Nous ne dirons pas que les lots présentés cette année l'emportaient sur ceux de l'année dernière, c'était impossible ; mais nous pouvons affirmer qu'ils les égalaient. A part une collection assez triste de Rhododendrons appartenant à M. Paillet, qui se relevait, du reste, par une collection d'Azalées, rien ne saurait donner une idée de l'éclat, du luxe de floraison et de la perfection des variétés qu'offraient les collections de ce dernier genre. M. Michel, entre autres, en avait fait une ceinture au fond de la salle, ceinture qui aurait fait pâlir celle de Vénus, et dans laquelle se montraient d'admirables échantillons des variétés les plus exquises, telles que les *Azalea refulgens*, *lateritia*, *Diana*, *Prince Albert*, *Alexandrina exquisita*, et tant d'autres qu'il serait trop long de citer. La médaille d'or décernée à l'habileté de M. Michel a été bien méritée ; mais vraiment on aurait aimé à voir donner un pareil témoignage de satisfaction à M. Margottin, dont le lot, s'il n'était l'égal du premier, en approchait du moins de bien près. Une Azalée à haute tige, de près de 2 mètres de hauteur, et for-

mant une volumineuse tête d'un blanc de neige, s'élevait du milieu de ce lot et provoquait l'admiration générale; elle a valu, du reste, à son heureux propriétaire le premier des prix destinés aux plantes remarquables par leur bonne culture.

Par une espèce de compensation, les Bruyères étaient peu nombreuses; une seule collection mérite d'être mentionnée, celle de M. Michel, collection parfaite, mais trop petite; il en existait aussi quelques échantillons on ne peut plus remarquables dans le lot si riche de plantes tropicales de M. Pescatore, dont nous parlerons tout à l'heure.

Nous sommes loin d'avoir épuisé la liste des plantes qui formaient collection, et l'espace, toujours trop circonscrit pour ces sortes de revues, ne nous permet pas de les examiner en détail; à peine pouvons-nous leur donner un coup d'œil en passant, et pourtant comment ne pas s'arrêter devant ces rutilantes Verveines de M. Clouet, ces nouvelles variétés de Petunia de M. Mallet, dont les corolles énormes auraient presque rivalisé, pour l'ampleur, avec celles des Datura; ces bancs de Tulipes aux nuances si variées et si suaves! Plusieurs amateurs de Pivoines en exposaient des fleurs démesurées; c'est aujourd'hui ce à quoi on vise dans ce genre, ce qui prouve bien que la beauté est souvent une affaire de convention; pour notre part, nous sommes peu portés à admirer ces grosses fleurs qui semblent toujours prêtes à s'effeuiller, et qui effectivement sont de peu de durée. Les Giroflées de M. Lenormand étaient ce que nous les voyons tous les ans, superbes, mais toujours les mêmes. Un fort beau lot d'Amaryllis rouges, exposé par M. Aimé Turlure, attirait les regards et commandait l'admiration des visiteurs. Cependant nous reprocherons à ce lot un peu trop d'uniformité; les variétés ou les nuances se confondaient ou se perdaient les unes dans les autres. M. Aimé Turlure aurait dû prévoir cette confusion et grouper ses variétés par nuances; elles sont nombreuses, et nous ne doutons pas qu'elles n'arrivent à rivaliser un jour avec le brillant coloris de Glayeux. Ajoutons que M. Aimé Turlure est le seul jardinier qui se livre à cette culture, et que seul il a la patience d'attendre une dizaine d'années pour jouir du résultat de ses semis.

Toutes les collections dites de *serre tempérée* renfermaient quelque chose de remarquable; c'étaient, par exemple, dans celle de M. Duval, de magnifiques Composées exotiques à fleurs blanches et orangées, et une Capucine à fleurs

doubles du plus bel effet. M. Jacquin nous montrait des *Bruyères*, des *Pimelea* et des *Helichrysum* qui attestaient son habileté à cultiver; la collection de M. Chauvière brillait par ses *Gloxinias* et ses Gesnéracées, comme celle de M. Dufoy par ses Fuchsias, ses Verveines et ses Cinéraires ; tous ces horticulteurs ont obtenu des récompenses méritées.

Après les plantes de serre tempérée venaient les plantes vivaces de pleine terre, généralement trop négligées, et cependant si dignes d'être mises en honneur, malgré leur modestie. Modestie, est-ce bien le mot? Nous avons vu, l'année dernière, dans un lot de M. de Vilmorin, l'effet somptueux qu'on peut en obtenir par une savante culture, et cette année aussi nous avons pu admirer celle de M. Pelé et remarquer, dans l'humble collection de M. Lierval, quelques échantillons qui, par l'éclat ou la grâce, auraient pu marcher de pair avec bon nombre des produits les plus prétentieux de la serre; nous pourrions citer, entre autres, ses Aquilegia *à* fleurs pleines, ses *Lychnis viscaria* et ses Saxifrages à fleurs pleines aussi, ses *Ornithogalum*, ses Ibérides et ses Spirées. Qu'on n'oublie pas qu'il s'agit ici de plantes appropriées aux jardins des amateurs les moins capables de faire des sacrifices de temps et d'argent ; c'est là surtout ce qui rend cette branche du jardinage d'ornement si intéressante.

En fait de plantes de récente introduction, nous ne pouvons manquer de citer ici le *Deutzia gracilis*, en l'honneur duquel les journaux d'horticulture de Paris et de Belgique ont brûlé force encens. C'est la règle ; le nouveau, fût-il laid, est toujours bien accueilli, sauf à tomber bientôt dans l'oubli. Ce n'est pourtant pas le cas ici ; le *Deutzia gracilis* est une jolie petite plante qui, par son abondante floraison d'un blanc neigeux , pourra devenir un des plus gracieux ornements des salons ; mais nous devons dire, au risque de nous faire anathématiser par ses prôneurs, qu'elle ne nous semble pas mériter tout l'enthousiasme dont on s'est engoué pour elle. Au total, elle ne vaut ni plus ni moins que le *Spiræa prunifolia*, dont on a fait aussi, dans le temps, de pompeux éloges, et qui est aujourd'hui presque oublié comme plante de pleine terre.

La nouveauté introduite par M. Baumann (nous avions omis de dire que c'est cet amateur qui a doté l'horticulture française du *Deutzia gracilis*) nous rappelle que M. Chantin a obtenu un premier prix pour les plantes exotiques nouvelles. Ce sont pour la plupart des Palmiers, des

Pandanées et des Cycadées; entre autres le *Pandanus variegata* et le *Thrinax tunicata*, curieux Palmier à tige emboîtée dans la base de ses feuilles. Le second prix, pour la même catégorie, a été donné à MM. Thibaut et Keteleer, dont la collection nombreuse offrait un grand intérêt au point de vue botanique. Nous disons au point de vue botanique, parce que tous ces beaux arbres exotiques, qu'on ne peut élever qu'en serre chaude, sont malheureusement destinés, par suite de leur grande taille, à être détruits avant d'avoir atteint leur développement, à moins qu'on n'ait assez de fortune pour leur édifier des serres comme celles de Kew, de M. Loddiges ou de l'empereur de Russie. Si les jardiniers et les amateurs d'exotiques, au lieu de chercher à remplir leurs serres mesquines de Palmiers des régions tropicales qui s'y étiolent et qu'il faut finir par abattre, s'attachaient à multiplier le petit nombre d'espèces qui pourraient vivre en plein air sur le sol de la France, ils rendraient à l'horticulture un bien autre service, et on leur devrait quelque jour un des ornements végétaux les plus grandioses dont une contrée puisse s'enrichir.

Il faut cependant leur rendre justice sous un autre rapport, celui de l'introduction et de la multiplication des arbres conifères exotiques, dont certaines espèces, et surtout les plus ornementales et les plus utiles, ont été, par leurs soins, répandues sur presque tous les points de la France. Au premier rang sont encore MM. Thibaut et Keteleer, dont la riche collection a été honorée d'un premier prix. Nous ne pouvons pas citer nominalement toutes les rares espèces qu'elle contenait; en voici cependant quelques-unes sur lesquelles il est bon de fixer l'attention des amateurs de beaux arbres; ce sont presque tous les *Araucaria* et entre autres les *A. Bidvillii*, *imbricata* et *elegans;* le célèbre *Cupressus funebris*, rapporté de la Chine par M. Fortune, le *Cephalotaxus Fortunei*, autre découverte du même voyageur; les *Libocedrus Doniana* et *L. Chilensis*; le *Frenela Australis*, dont les rameaux capillaires forment comme une chevelure verdoyante; le *Phyllocladus Amboinensis*, l'*Abies Cranstoniana*, le *Chamæcyparis ericoides*, dont le délicat feuillage semble emprunté à une Bruyère ; des *Podocarpus*, des *Dacrydium*, etc., en un mot, presque toutes les espèces qui, par leur élégance, leur utilité au point de vue de l'exploitation forestière ou

seulement leur rareté, ont mérité une place dans l'horticulture.

Nous ne pouvons mieux terminer cette revue déjà longue des produits de l'horticulture ornementale qu'en consacrant quelques lignes à la remarquable collection de serre chaude présentée par M. Pescatore. On sait que cet honorable et riche amateur se livre surtout à la culture des Orchidées; aussi son lot en contenait-il un certain nombre des plus rares, des plus splendides dans cette famille splendide entre toutes, les unes dans tout l'éclat de leur floraison, les autres sur le point de fleurir. C'étaient des *Calanthe*, des *Epidendron*, des *Gongora*, des *Lœlia*, des *Odontoglossum*, des *Cattleya*, des *Brassavola*, des *Oncidium*, etc., remarquables autant par leur belle culture que par leur rareté. A côté de ces belles plantes, en brillaient d'autres qu'on ne peut se dispenser de citer; par exemple un magnifique Fuchsia vicomte de Beaulieu, un *Gardenia florida*, dont les grandes fleurs blanches et très pleines exhalaient un parfum délicieux; un *Bromelia Sceptrum* aux feuilles marbrées, un bel échantillon d'*Acrostichum alcicorne*, puis des *Araucaria*, des Palmiers, des Pelargoniums de choix, et enfin deux adorables Bruyères, les *Erica Linnœoides* et *E. Cavendishii*, auxquelles nous ne connaissons pas encore de rivales, et dont la beauté, la riche floraison et la savante culture sont au-dessus de tous les éloges. M. Pescatore méritait une distinction toute spéciale: la Société lui a décerné à l'unanimité sa médaille d'or.

Et le jardinage d'utilité, que devenait-il au milieu de cette multitude des brillants produits de la floriculture? Il tenait sans doute une place modeste, mais enfin il était à son poste et nous montrait des fruits de primeur et des fruits conservés qui attiraient à eux bien des regards. Nous passons sous silence les Melons, les Figues et les Prunes à peu près mûres présentées par le jardinier de M. de Rothschild; il n'y a rien là qui doive beaucoup nous intéresser, ces raretés n'étant faites que pour les millionnaires; mais ce sur quoi nous devons appeler toute l'attention des simples amateurs de bons fruits, ce sont les Fraises de MM. Gauthier, Brizard et Crémon, ces belles et grosses Fraises si appétissantes, si mûres et si abondantes sur un même pied. Il va sans dire qu'elles appartiennent aux meilleures variétés, telles que la *Keen Seedling*, la Fraise *Prémice de Bagnolet*, etc. Une surtout que nous nous plaisons à citer est

celle de M. Crémon, dont les journaux et les Sociétés d'horticulture se sont tant occupés l'année dernière, à cause de sa propriété quasi-remontante. Si elle possède réellement cette qualité, elle n'a pas de rivales, car pour la grosseur et l'abondance des fruits, elle est au moins l'égale des plus belles races, bornées, comme on sait, à une seule saison.

Nous avons hâte de terminer cette longue revue, et malgré notre désir d'abréger et d'omettre une foule de détails qui ne manquent pourtant pas d'intérêt, nous ne pouvons nous empêcher d'adresser un mot d'éloges à la meule à champignon portative de M. Barrey. Impossible de voir des Champignons plus gros, plus blancs, plus rebondis, et d'en voir tant sur un si petit espace. La meule pouvait avoir $1^{m},50$ de long; M. Barrey en livre de semblables toutes confectionnées et en plein produit, au prix de 20 francs.

C'est avec regret que nous nous voyons obligés de passer sous silence les industries accessoires à l'horticulture; nous aurions voulu donner quelques détails sur la poterie de luxe de M. Follet, et surtout sur les vases et statues ornementales en terre cuite, de M. Gossin; sur les bacs coniques de M. Loyre, bacs destinés à remplacer dans certains cas les caisses cubiques ou les vases ordinaires, pour la plantation des arbres et arbustes; sur les thermosiphons de M. Gervais, la coutellerie horticole de M. Groulon et jusque sur les fleurs artificielles de mademoiselle Guersant, mais l'espace nous manque; nous reviendrons en temps et lieu sur ces sujets intéressants.

Le jury, présidé par M. Decaisne, président de la Société, a décerné les prix suivants :

Concours de plantes fleuries le plus récemment introduites, 1er prix à M. Baumann, pour son *Deutzia gracilis;* 2e prix à M. Pelé, pour un *Mitraria coccinea;* 3e prix à M. Mabire, pour un *Rhododendrum werveyanum.*

Concours de plantes non fleuries récemment introduites, 1er prix à M. Chantin, pour un *Mahonia Leschenaultiana*, un *Gardenia javanica* et un *Calauma mutabilis.*

Concours de fruits nouvellement introduits, 2e prix *ex æquo* à MM. Crémon et Lauthier, pour leurs Fraisiers.

Un concours avait été ouvert pour des légumes nouvellement introduits en France, mais il ne s'en est pas présenté.

Concours de plantes ligneuses ou herbacées de semis, un 1er prix *ex æquo* à M. Chauvière, pour un *Pelargonium*, et à M. Mouchelet, pour sa collection de Pivoines; un 2e prix à M. Fontaine, pour ses Rosiers.

Lots d'amateurs, un 1er prix à M. Duval, pour un *Pelargonium;* un 2e prix à M. Mabire, pour un *Petunia.*

Concours de belle culture, un 1er prix *ex æquo* à M. Margottin, pour ses Azalées, et à M. Chrétien, pour ses Calcéolaires.

Lot d'amateur, à M. Anaïs Duval, pour un *Pelargonium.*

Concours de Broméliacées, 1er prix, MM. Thibaut et Kételeer.

Concours de Palmiers et de Cycadées, 1er prix, M. Chantin; 2e prix, MM. Thibaut et Kételeer.

Concours d'Orchidées, 1er prix, M. Pescatore.

Concours de Cactées, 1er prix, M. Andry; 3e prix, M. Corbay.

Concours de plantes de serre tempérée, 1er prix, MM. Jacquin aîné et Cie ; 3e prix *ex æquo,* MM. Chauvière et Alphonse Dufoy; lot d'amateur, M. Duval.

Concours des Conifères, 1er prix, MM. Thibaut et Kételeer ; 3e prix, M. Ryfkogel.

Concours d'Azalées de l'Inde, 1er prix, M. Michel; 2e prix *ex æquo*, MM. Margottin et Martine père; 3e prix, M. Mabire.

Concours d'Érica et d'Épacris, 1er prix, M. Michel.

Concours de Pelargonium, 1er prix, M. Chauvière; 3e prix, M. Lapipe.

Concours de Calcéolaires, 1er prix, M. Chrétien; 2e prix *ex æquo*, MM. Pelé et Bondoux.

Lot d'amateur, 1er prix *ex æquo*, MM. Angrand et Lottin; 3e prix, M. Duval.

Concours de Liliacées, 2e prix, M. Aimé Turlure.

Concours de Cinéraires, 1er prix, M. Robert; 2e prix, M. Bondoux; 3e prix, M. Fréquel.

Lot d'amateur, M. Duval.

Concours d'Azalées de pleine terre, 2e prix, M. Paillet.

Concours de Rosiers à tige, 1er prix, M. Verdier fils; 2e prix, M. Fontaine.

Concours de Rosiers nains, 1er prix, M. Hippolyte Jamain; 2e prix, M. Verdier fils; médaille petit module, M. Lévêque, dit *René*, non concurrent.

Concours de plantes vivaces, 1er prix, M. Pelé; 2e prix, M. Lierval.

Concours de Pivoines arborées, 1er prix, M. Modeste Guérin.

Concours de Quarantaines, 3e prix, M. Lenormand.

Concours de Pensées, 3e prix *ex æquo*, MM. Lefèvre et Fréquel ; lots d'amateur, 2e prix, M. Duval; 3e prix *ex æquo*, MM. Hennepaux et Ménage.

Concours de fruits forcés. Amateurs, 1er prix, M. Pavard; 2e prix, M. Brizard.

Concours d'Ananas, 3e prix, M. Gontier père.

Concours de légumes conservés, 2e prix, M. Barbot fils.

Concours de fruits conservés, 3e prix, *ex æquo*, MM. Legras et Gauthier. Lot d'amateur, M. Pelletier.

Concours de poterie usuelle, 2e prix, M. Follet; 3e prix, M. Lécuyer.
Concours de bacs coniques, 1er prix, M. Loyre.
Concours de poterie en terre cuite, 1er prix, M. Gossin; 2e prix, M. Follet.
Meubles de jardin, 2e prix, M. Versepuy.
Concours imprévus. Rhododendrons, 2e prix à M. Paillet. Tulipes, 2e prix à M. Jacquin aîné. Champignons, 2e prix à M. Barrey. Verveines, 1er prix à M. Clouet. Serres en fer, 2e prix à M. Isambert. Bancs de jardin, 2e prix à M. Denonvilliers.
Médaille de la Société, à MM. Thibaut et Kételeer.
Médaille d'or des dames patronesses, à M. Pescatore.
Médaille d'or du Ministre de l'agriculture, à M. Michel.

La Société a, en outre, décerné une *médaille d'argent*, grand module, au sieur Jean-Marie Lapersonne, jardinier chez M. le comte de Lacépède, à Épinay, depuis quarante et un ans.

Une médaille d'argent, petit module, au sieur Jean-Nicolas Galissant, second contre-maître chez M. Darby Mullot, pépiniériste à Meaux, depuis vingt-neuf ans.

Une médaille d'argent, petit module, au sieur Joseph Guillerot, jardinier chez M. Barthe, fleuriste à Paris, depuis vingt ans.

Une médaille d'argent, petit module, au sieur Henri Betet, jardinier chez M. Ebeling, à Nanterre, depuis vingt ans.

Une médaille de bronze au sieur Pierre-Jacques-Philippe-Félix Brouet, jardinier chez M. Chevré, maire de Villemonble, depuis dix-sept ans.

Une médaille de bronze au sieur Alexandre Sablé, jardinier chez M. Maës, à Clichy, depuis quatorze ans.

Sur le rapport de la commission des récompenses, il a été accordé :

Une médaille d'argent, petit module, à M. Croux, pépiniériste à la ferme de la Saussaye, près Villejuif, pour la belle tenue de ses pépinières.

Une médaille d'argent, grand module, à MM. Jamin et Durand, pépiniéristes à Bourg-la-Reine, pour la belle tenue de leurs pépinières et la transplantation de 300 arbres fruitiers formés, âgés de quinze à dix-huit ans.

Une médaille d'argent, petit module, à M. Pelé, horticulteur, rue de Lourcine, pour ses semis de Chrysanthèmes.

Une médaille d'argent, grand module, à M. Lebois, propriétaire à Livry, pour ses semis de Chrysanthèmes.

Une médaille d'argent, petit module, à M. Rouillard, horticulteur amateur, rue de Longchamps, 28, pour ses semis de Jacinthes orientales.

Une médaille d'argent, petit module, à M. Denis Graindorge, horticulteur à Bagnolet, également pour ses semis de Jacinthes.

Une médaille en vermeil, grand module, à M. Loyre, pour la construction de son admirable tente et le tracé du jardin anglais.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).



Nycterinia capensis.

Nycterinia capensis, Benth. (fig. 12).

Cette jolie plante s'élève au plus à un décimètre ; son aspect général rappelle celui des Verveines ou de l'*Erinus*, avec lequel quelques botanistes l'ont confondue. Elle est originaire du Cap de Bonne-Espérance, et annuelle. Ses tiges sont cylindriques, couvertes d'un duvet blanchâtre, très rameuses, diffuses. Les feuilles nombreuses opposées ou ternées, lancéolées, légèrement obtuses, entières ou dentées, portent des poils blancs sur les deux faces. Les fleurs qui naissent immédiatement à leur aiselle sont presque sessiles, réunies au sommet des rameaux en corymbe assez dense, semblable à celui des Verveines; leur couleur varie du blanc au lilas. Le calice étroit, tubuleux et velu à l'extérieur, se partage au sommet en cinq dents à peu près d'égale longueur ; la corolle offre un tube étroit beaucoup plus long que le calice ; le limbe se partage en cinq lobes élargis et échancrés au sommet ; leur base présente une tache d'une belle couleur orangée qui contraste dans les deux variétés, soit avec le blanc, soit avec le lilas de la corolle ; l'orifice du tube ou la gorge est bordé de petits poils raides disposés en couronne ; les étamines et le style sont inclus. Le fruit, renfermé dans le calice, consiste en une sorte de capsule très mince allongée, renfermant plusieurs petites graines.

Le *Nycterinia capensis* se sème dans le mois d'août sur couche tiède et en terrine ; on le repique en septembre en terre légère pour passer l'hiver sous châssis; il craint la trop grande humidité et demande à être aéré toutes les fois que le temps le permet. Soumise à cette culture, la plante forme de petites touffes d'un effet des plus gracieux dont la floraison se succède sans interruption du commencement d'avril à la fin de mai, et qui font à cette époque, quand on dispose les pots en bordure, le plus bel ornement des serres tempérées.

J. Decaisne.

Plantes nouvelles cultivées chez M. Linden, à Bruxelles.

Alloplectus congestus, Dne. — Jolie espèce à feuilles veloutées, avec nervures médianes d'un blanc argenté ; fleurs nombreuses compactes, à calice d'un rouge vif et corolle

velue d'un rose pâle, quelquefois jaunâtre. Originaire des versants tempérés de la Cordillière de la Colombie.

Besleria ardens, Dne. — Plante sous-frutescente à feuilles lisses et à fleurs longuement pédonculées, d'un rouge de cinabre.

Besleria campanulata, Lind. — Espèce semi-grimpante des Andes de la Colombie, à grandes fleurs campanulées blanches, quelquefois mouchetées de rose à la gorge.

Bomarea edulis.— Alstrœmère grimpante, à fleurs réunies en forts capitules, d'un rouge foncé en dehors, jaune moucheté de rouge en dedans. La floraison en pleine terre dure plusieurs mois, et ressort admirablement sur le vert tendre de ses gracieuses et abondantes feuilles. Habite les parties froides de la province de Mérida.

Cuphea verticillata, H. B. K. — Cette jolie espèce, à feuilles verticillées et à grandes fleurs pourpre, est figurée dans la *Flore des Serres*, mai 1850.

Fuchsia nigricans, Lind. — Plante très florifère, à pétales noirâtres, figurée dans la *Flore des Serres*, juin 1849.

Fuchsia venusta, H. B. K. — Peu de plantes ont obtenu une vogue aussi méritée que cette gracieuse et brillante espèce, qui a été figurée dans les principaux ouvrages iconographiques d'horticulture d'Angleterre et du continent. Elle fut couronnée aux expositions de Bruxelles, Gand, Malines, Nancy, et se trouve décrite dans la *Flore des Serres*, décembre 1849, à laquelle nous empruntons le passage suivant : « Ce qu'est parmi ses congénères la *Begonia cinnabarina*, l'objet de cet article l'est par rapport au groupe si riche et si goûté des Fuchsias ; nouveauté frappante par le coloris, forme exquise par le port, nous oserions dire reine par la grâce sinon par l'éclat. »

Aphelandra grandis, Klotzsch. — Grande et belle plante à feuilles ovales acuminées de $0^m,22$ à $0^m,26$ de longueur, sur $0^m,16$ de largeur ; épi ramifié terminal de $0^m,50$ au delà de longueur ; fleurs d'un rouge vermillon très vif. Originaire des forêts qui couvrent la déclivité septentrionale de la Sierra Nevada de Merida.

Columnea aurantiaca, Dne.—Cette jolie espèce, à fleurs d'un orange vif, habite les hautes Andes de la Colombie, à une altitude de 2500 à 3000 mètres au-dessus du niveau de la mer. Elle est figurée dans la *Flore des Serres*, juin 1850.

Cyanophyllum metallicum, Naudin.—Arbuste à feuilles

opposées, engainantes, ovales acuminées, d'un vert satiné en dessus et d'un bleu métallique en dessous (les jeunes exemplaires ont le dessus des feuilles d'un beau rouge luisant). Fleurs petites, blanches, disposées en épis; le port de cette plante splendide rappelle celui du *Medinilla speciosa*. Son introduction est due à MM. Funck et Schlim, qui la découvrirent sur les versants tempérés des Andes de la Colombie.

Dipteracanthus angustifolius, Lind.—Espèce à feuilles étroites lancéolées et à grandes fleurs blanches. Originaire des régions tempérées de la province de Socoro.

Palicourea macrostachya, Lind. — Espèce remarquable, à grandes et belles feuilles luisantes et à épis de fleurs blanches, de 0m,30 de longueur. Originaire des parties tempérées du Vénézuéla.

Abutilon insigne, Planch. — L'établissement doit l'introduction de cette merveilleuse nouveauté à ses collecteurs, MM. Funck et Schlim, qui la découvrirent dans les régions froides des Andes de la Colombie. L'ampleur de ses belles feuilles, aussi bien que l'abondance et le brillant coloris de ses charmantes fleurs en clochettes gaufrées sur les bords, à fond rose veiné de carmin, donne à cette magnifique espèce une supériorité incontestable sur ses congénères et en font une heureuse acquisition désirable pour nos jardins. Elle est figurée dans la *Flore des Serres*, juin 1850.

Aralia nouveaux : *A. crassinervia* (*discolor*); *A. elegans; A. lanigera; A. macrophylla; A. palmata; A. Quinduensis; A. reticulata.* — Toutes ces espèces sont d'une grande élégance et proviennent des contrées froides de la Nouvelle-Grenade.

Bejaria nouveaux. — Ce magnifique genre s'est enrichi des espèces suivantes : *B. æstuans; B. densa; B. drymifolia; B. glutinosa*; *B. Lindleyana*; *B. microphylla* (non densa); *B. rosea* et *B. tricolor*.

Centropogon speciosus, Planch. — Très jolie espèce, à grandes feuilles d'un vert satiné au-dessus et d'un pourtour ponceau au-dessous; corolle de 0m,04 de largeur, écarlate, d'un orange vif à l'extrémité. Habite la province de Mérida.

Chætogastra Lindeniana, Planch. — Arbuste touffu et très florifère, à grandes fleurs d'un pourpre foncé. Découvert par nous dans les régions subalpines de la Nouvelle-

Grenade, et obtenu de graines envoyées par le zélé collecteur de l'établissement, M. Schlim.

Chætogastra splendens, Lind. — Brillante espèce, croissant spontanément dans le marais de Mendoza, dans la province de Truxillo, et obtenu de graines envoyées par MM. Funck et Schlim. Fleurs nombreuses, grandes, d'un écarlate vif.

Marcetia andicola, Naudin. — Charmante petite plante, à port d'Erica et à grandes fleurs violettes. Originaire des parties froides de la Cordillière de la Colombie.

Parmi les *Siphocampylus*, nous citerons : *S. bracteatus*, Dne ; *S. densiflorus*, Pl. ; *S. denticulosus*, Pl. ; *S. elegans*, Pl. ; *S. Funckianus*, Pl ; *S. floccosus*, Pl. ; *S. lævigatus*, Pl. ; *S. mollis*, Pl. — Toutes ces espèces sont originaires de la Nouvelle-Grenade ; quelques-unes sont disponibles dès ce printemps.

Thibaudia : Th. bracteata, R. et P.; *Th. floribunda*, H. B. K.; *Th. Ocanensis*, Lind.; *Th. scabriuscula*, Hook ; *Th. speciosa*, Benth ; *Th. Schlimiana*, Lind ; *Th. tetragona*, Lind. — Les espèces qui précèdent sont entièrement nouvelles et se recommandent à la fois par la beauté des feuilles et par l'éclatant coloris des rameaux florifères. Elles ont été découvertes par M. Schlim sur les versants froids et tempérés des Andes de Pamplona et d'Ocana.

PÉROT.

Recherches sur la maladie des Vignes [1].

Les cultivateurs des environs de Paris conservent avec raison le souvenir des dégâts causés l'année dernière par le développement de l'*Oïdium Tuckeri* sur les Raisins. Sous l'influence de ce triste souvenir, on les voit dans ce moment visiter à chaque instant leurs treilles, en retourner les feuilles pour s'assurer si le funeste champignon existe déjà. Les uns se retirent satisfaits, les autres au contraire mécontents, parce qu'ils ont remarqué des taches sur la surface inférieure des feuilles qui, manifestement, doivent être produites par sa présence.

Il est utile, je crois, de détruire une fausse idée qui se répand généralement et qui cause des inquiétudes assez vives. Ce que l'on prend en ce moment pour l'*Oïdium*

(1) Voir *Revue horticole*, 3e série, t. IV, p. 364.

Tuckeri, le Champignon qui tue les Raisins, est simplement l'Erinéum de la Vigne qui a toujours existé et auquel on n'a jamais fait attention, parce qu'il n'est pas nuisible.

Afin d'éviter cette méprise, il suffira de rappeler que l'Erinéum de la Vigne se manifeste constamment sur la face inférieure des feuilles; il y forme des taches dont le nombre et l'étendue varient. Il tapisse des dépressions auxquelles correspondent des saillies qui rendent la face supérieure inégale et bossuée. Aussitôt qu'il commence à se montrer, la surface se déprime et le changement de couleur se manifeste. Il est d'abord blanc, rosé ou légèrement violet; puis il prend une teinte fauve ou rouillée. A l'œil nu, on voit manifestement qu'il est dû à un développement de poils qui ont l'apparence de filaments. Pour mieux les connaître, il faut les examiner au microscope. Alors ils se présentent exactement sous la forme de tubes cylindriques, allongés, creux, continus dans toute leur longueur; ils ne renferment absolument rien dans leur intérieur. La membrane qui les compose est simple, uniforme, sans réticulations, de la même nature que l'épiderme dont elle est la continuation. On ne peut révoquer ce fait en doute, seulement la cuticule n'en fait pas partie; elle a été détruite ou perforée par le développement des cellules sous-jacentes. C'est du moins ce que semble indiquer un petit trait circulaire, ou une légère irrégularité que l'on observe à la base de chacun des filaments qui constituent l'Erinéum.

Les causes de cette formation anormale de poils nous sont complétement inconnues. On les regarde généralement comme le résultat de la piqûre d'insectes infiniment petits. J'avoue que cette explication, malgré l'autorité du professeur Fée, ne m'a jamais pleinement satisfait. Tout le monde sait que quand un insecte dépose un ou plusieurs œufs sous l'épiderme ou dans l'épaisseur des tissus végétaux, il s'ensuit une activité dans la végétation et un développement contre nature des tissus; lorsque, au contraire, ils sont déposés à la surface des feuilles, que leur tissu n'est pas intéressé, elles n'éprouvent aucun changement. Lors donc qu'un insecte a introduit un œuf sous l'épiderme, on doit trouver cet œuf, la cavité dans laquelle il est contenu, et la modification des tissus qu'il a occasionnée. Or, on ne voit jamais d'œufs ni de cavités,

l'épiderme seulement a été modifié ; il est bien vrai que l'on trouve souvent parmi les filaments des vieux Erineum des dépouilles de larves, des larves, des acares et des pucerons. Mais que l'on examine la face supérieure de la feuille, on ne rencontre aucune ouverture pratiquée par l'insecte pour sortir et vivre à l'état de liberté ; les filaments ne présentent pas la moindre solution de continuité dans toute leur longueur, leur base appuie toujours sur le tissu des feuilles, leur extrémité libre est toujours obtuse, sans perforation, et leur cavité ne renferme pas de traces de dépouilles ni de matières excrémentitielles. Rien ne justifie donc que les Erinéum soient comme les Galles, les Bédguars, etc., des berceaux d'insectes. Si maintenant on rencontre des insectes ou des larves, les espèces ne sont pas assez constamment les mêmes pour que l'on puisse leur imputer ces accidents de végétation. Ces observations ne reposent pas seulement sur l'Erinéum de la Vigne, elles ont été répétées sur celui de l'Erable, du faux Platane, du Tilleul, du Bouleau. Que la production accidentelle ressemble à un boyau ou à une ampoule, il n'y a que la forme qui diffère, son organisation et sa manière de se développer sont les mêmes.

L'Erinéum de la Vigne ne pouvant être attribué à la piqûre d'un insecte pour y déposer ses œufs, peut-on conclure qu'il est dû à la piqûre que ce même insecte fait aux feuilles pour y puiser les élements de sa nutrition? Non. Tout le monde sait que, parmi les insectes, ce sont les hémiptères qui ont la bouche la plus ténue. Or, qu'ils vivent sur les animaux ou qu'ils vivent sur les végétaux, ils ne tourmentent ni ne déchirent les tissus en exerçant un mouvement de succion, à l'aide des différentes pièces dont leur bouche est munie ; ils pratiquent l'acupuncture la plus délicate qu'il soit possible d'imaginer; dès que le suçoir est introduit, les sucs le traversent en obéissant aux lois de la capillarité. Peut-on supposer qu'ils déposent en même temps une humeur irritante? rien n'autorise cette supposition ; et d'ailleurs, s'il en était ainsi, que seraient les feuilles de nos arbres? pas une ne conserverait sa netteté, elles seraient toutes malades. Bien plus, les productions accidentelles devraient être en rapport avec le volume des insectes; il n'en est rien, et par une bizarrerie qui n'est pas rare dans l'esprit humain, c'est aux plus petites causes qu'on rapporte les effets les plus manifestes. Là où une

cigale a passé sans laisser de traces, le puceron en laisse qui sont indélébiles.

Je le répète, l'Erinéum de la Vigne ne dépend pas de la piqûre d'un insecte, c'est un allongement des cellules épidermiques dû à une cause que nous ne connaissons pas, mais qui réside dans les plantes mêmes. Les feuilles encore roulées, plissées, qui en portent les premiers indices, le prouvent également.

Ce que je viens de dire suffit pour qu'on puisse le reconnaître ; cependant, afin qu'on ne le confonde pas avec l'*Oïdium Tuckeri*, je crois devoir rappeler la description que j'ai donnée de celui-ci, l'année dernière, à la Société philomatique (1850, séance du 5 août).

Les ceps sous lesquels le Champignon se manifeste présentent le même aspect que les autres, seulement les pousses de l'année, les feuilles, les grappes, les grains, les étamines, tous les endroits malades, en un mot, sont couverts d'un duvet très ténu, blanc, pulvérulent, qui s'aperçoit à une certaine distance, et qui répand une odeur très sensible de moisissure. Il forme sur les feuilles des taches blanches circonscrites qui ressemblent à celles des Erysiphés. Ce duvet, examiné au microscope, est formé de filaments fins, rameux, cloisonnés, qui rampent sur la surface des feuilles ; des différents points de ce mycelium primitif naissent de petites tiges droites, transparentes, cloisonnées, simples, qui supportent à leur extrémité trois, quatre ou cinq spores ovales ou elliptiques, continues, hyalines, articulées bout à bout, comme les grains d'un collier, et remplies de granulations extrêmement fines. Ces granulations, quand on parvient à les faire sortir par la compression entre deux verres, sont sphériques, transparentes et animées du mouvement brownien.

Ces caractères ne permettent pas la moindre confusion. L'une de ces productions n'attaque que la face inférieure de la feuille des Vignes ; elle est persistante, résiste au frottement ; l'autre, au contraire, attaque toutes les parties de la Vigne, excepté les vieilles branches et les racines ; elle est temporaire et disparaît au moindre frottement avec le doigt.

Lorsqu'il s'agit des maladies des Vignes, l'*Erineum* paraît devoir jouer un certain rôle. Du moins c'est ce qui est arrivé en 1835, lorsque M. Duby communiqua à la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève ses

observations sur le *Torula dissiliens* qui occasionna la chute prématurée des feuilles de la Vigne dans une grande étendue de la vallée du lac Léman. M. Vallot, de Dijon, crut reconnaître dans cette nouvelle plante cryptogame l'*Erineum vitis*. MM. Alph. De Candolle et Duby combattirent cette manière de voir, parce qu'ils connaissaient très bien l'*Erineum* de la Vigne et qu'ils avaient fait une étude particulière du *Torula dissiliens*. M. Vallot est excusable jusqu'à un certain point, parce qu'il n'avait pas vu le nouveau *Torula*, ni la figure qui accompagne le mémoire de M. Duby. Mais la persistance de l'*Erineum* et la facilité avec laquelle le *Torula* disparaît devaient faire naître des doutes dans son esprit. Il suffit de souffler fortement sur la surface inférieure des feuilles pour qu'il s'envole. Cela est si vrai, ajoute M. Alph. De Candolle dans une note, *que lorsque j'ai voulu revoir dernièrement le* Torula dessiliens *conservé dans l'herbier, j'ai trouvé que la dessiccation avait fait tomber presque tous les articles de cette plante microscopique. Il ne reste plus que les feuilles malades de la Vigne, empreintes de traces de la plante parasite, et une poussière assez fine.*

L'*Oïdium Tuckeri* se conserverait plus facilement, le souffle ne suffirait pas pour le dissiper, qu'il serait encore difficile d'en vérifier les caractères, parce que les spores se séparent avec la plus grande facilité quand il est sec et qu'il ne reste plus que le mycelium qui ne diffère pas de celui d'un Erysiphé.

La certitude que l'on a acquise du développement spontané de mucédinées sur quelques animaux vivants, et surtout celui du *Botrytis Basisana* sur les vers à soie, a fait croire, mais à tort, que plusieurs maladies des végétaux et des animaux étaient dues à une cause semblable. L'exagération a été poussée un peu trop loin. Il est bien reconnu maintenant, d'après les recherches de M. Decaisne, que le mycelium némutoïde que l'on trouve sous l'épiderme des Pommes de terre malades, des Poires, des Pommes pourries, etc, est consécutif aux altérations végétales. Il en est de même de l'Oïdium des Raisins. MM. Berkeley en Angleterre et Duchartre en France pensent que le Champignon est primitif et la maladie consécutive. Les recherches que j'ai faites ne me permettent pas de partager l'opinion de mes honorables amis sur des Raisins, sur des feuilles de Vigne, sur des

rameaux qui commençaient à être malades. M. Decaisne et moi nous avons fait d'inutiles efforts pour découvrir sous l'épiderme le moindre vestige de mycelium. Nous avons reconnu que tous les phénomènes de la végétation de l'Oïdium se passaient à l'extérieur. Les tissus sont affectés d'abord, puis le Champignon se développe lorsqu'une tache blanche commence à paraître, tant petite soit-elle; que l'on passe le doigt dessus, elle disparaît, et si l'on regarde avec une loupe, on voit dans le point qu'elle occupait, et autour d'elle, là où on ne soupçonnait pas la maladie, on voit, dis-je, de très petits points bruns ou noirs sur lesquels se manifestent successivement les Champignons. Le parenchyme qui correspond à ces points est également brun, moins pénétré de sucs que celui qui l'avoisine ; si à cette époque il était recouvert ou traversé par un mycelium, on devrait le trouver, et il n'y en a pas. Plus tard l'épiderme s'éraille, le parenchyme se dessèche, et le Champignon, après avoir vécu quelque temps, disparaît.

Lorsque la rafle est malade dans toute son étendue, le Raisin périt en entier ; lorsque la maladie attaque les grains dans les premiers moments de leur formation, ils se dessèchent ou tombent; si au contraire ils ont déjà acquis un certain volume, ils peuvent résister ; les uns se gercent, s'ouvrent et mettent leurs pepins à découvert ; les autres se déforment et arrivent à maturité, mais jamais ils n'acquièrent le volume qu'ils auraient eu s'ils n'eussent pas été malades. Comme les fruits qui ont été piqués par des insectes, ils me paraissent mûrir avant les autres, mais ils sont plutôt charnus que succulents et leur saveur est presque nulle.

Une autre question qui préoccupe beaucoup les esprits, c'est celle de la contagion. Je dois dire d'avance que je n'y crois pas. Suivant ma manière de voir, le Champignon ne propage pas la maladie, mais l'altération primitive des tissus dont j'ai parlé est endémique. C'est encore le cas des Pommes de terre. Il nous est impossible, malgré les nombreuses recherches auxquelles a donné lieu leur altération, de dire à quelle cause on doit la rapporter. Pour prouver cette contagion, il faudrait produire à volonté la maladie des tissus. Or nous ne le pouvons pas. Des personnes, pour prouver la contagion, disent qu'elles ont placé un Raisin sain à côté d'un autre qui était malade, et que le lendemain ou le surlendemain les deux Raisins ne valaient pas mieux l'un que l'autre. Cette expérience, que j'ai ré-

pétée moi-même plusieurs fois, et qui a toujours réussi, peut être interprétée de deux manières; d'abord, on peut avoir placé à côté d'un Raisin malade un autre Raisin qui avait un commencement de maladie, ou qui était dans toutes les conditions pour la contracter; ensuite, la facilité avec laquelle se développent les moisissures fait que les spores, en se répandant, germent et fructifient sur presque tous les corps quand leur évolution est favorisée par l'humidité et la température. Dans ce cas, ce qu'il y a de remarquable c'est que les points des fruits ou des feuilles sur lesquels les moisissures se sont développées ne présentent pas de taches. Ceux qui, l'année dernière, ont suivi attentivement la marche de la maladie des Vignes ont pu remarquer qu'elle a eu une recrudescence qui a duré jusqu'au 15 août. Cette recrudescence, quoique réelle, n'a pas eu de suites fâcheuses; elle était le résultat de la pluie torrentielle qui est tombée le 6 août; sa violence avait nettoyé les Raisins et les feuilles; mais les jours suivants, les spores disséminées ont germé de nouveau. Comme le mal était fait d'avance, l'Oïdium a parcouru sa végétation, et les Raisins n'ont pas cessé de croître. Avant l'orage dont je viens de parler, j'avais déjà acquis la certitude qu'en faisant des aspersions d'eau naturelle, le Champignon croissait abondamment et les Raisins n'en étaient pas plus malades. C'est à ce mode de propagation que l'on doit attribuer le peu d'influence de la maladie sur un grand nombre qui, quoique envahis presque en entier, n'en sont pas moins arrivés à une maturité parfaite.

Ces guérisons spontanées méritent plus d'intérêt qu'on ne le pense, parce qu'elles peuvent avoir lieu quand on essaie un moyen quelconque; comme il paraît avoir réussi, on lui attribue tous les avantages. Je ne les ai jamais observés au début de la maladie, c'est-à-dire quand les grains commencent à se former. Mais quand ils ont acquis un certain volume, l'Oïdium est alors contagieux, et peut paraître deux et trois fois sur le même Raisin sans qu'il en soit sensiblement incommodé, parce qu'il n'est que superposé et qu'il n'y a pas eu d'altération primitive. J'exagère un peu, son innocuité n'est pas toujours aussi grande: quand il recouvre les Raisins d'un mycelium épais, il étouffe les grains; mais alors ils ne se gercent pas, ils se dessèchent.

Jusqu'à ce jour il n'y a que deux opinions sur la mala-

die des Vignes : l'une, généralement adoptée, qui l'attribue au développement du *Botrytis*, et la mienne, car je suis en effet le seul qui considère ce Champignon comme une des conséquences de cette maladie. Cette divergence d'opinion en entraîne nécessairement une autre dans la conduite que l'on doit tenir quand on veut s'opposer à ses ravages.

M. Duchartre, professeur à l'Institut agricole de Versailles, dans un rapport qu'il a fait à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, sur le moyen de combattre les effets du Champignon qui attaque les Vignes, disait : *Aujourd'hui je suis heureux de pouvoir vous annoncer que le traitement auquel ont été soumises les Vignes malades a donné de bons résultats, et que désormais on peut se flatter de combattre le mal avec succès toutes les fois qu'il se manifestera.*

Le remède employé par M. Duchartre consiste à lancer sur les pieds de Vigne malades, à l'aide d'une seringue de jardinier percée de trous un peu larges, de l'eau dans laquelle on tient en suspension de la fleur de soufre. Ce moyen simple, peu coûteux, à la portée de tout le monde, a eu les plus heureux résultats. L'emploi du soufre, sous cette forme, avait été déjà conseillé par M. Kyle, agriculteur anglais, qui en avait reconnu les propriétés.

On ne peut révoquer en doute ces avantages, et je n'y songe nullement; je les ai vus moi-même, mais j'ai vu aussi ceux que j'ai obtenus pendant le mois de juillet, par l'aspersion avec de l'eau, tenant en dissolution une petite quantité de sel marin ou de sulfate de fer. Mes aspersions n'ont servi qu'à enlever le Champignon à mesure qu'il paraissait. Quand la maladie a été terminée partout, j'ai comparé les résultats obtenus sur des pieds de Vigne qui avaient été traités, et sur ceux que j'avais abandonnés à leur malheureux sort. Alors je n'ai plus vu de différence, les Raisins étaient complétement secs ou ne conservaient plus qu'un petit nombre de grains. Parmi ceux-ci, les uns étaient petits, gercés, difformes; les autres paraissaient n'avoir pas été influencés.

Les expériences que j'ai faites ont été commencées trop tard, elles auraient eu un meilleur résultat dès le début de la maladie ; c'est ce dont je me suis aperçu sur des grappes retardataires qui n'ont fleuri que vers la fin de juillet. Chez celles-ci les grains n'ont présenté aucune trace de la mala-

die. Je n'ai fait qu'une seule expérience avec le soufre, et mon cep, à l'époque de la maturité, ne m'a pas paru plus favorisé que les autres.

Je conclus de mes recherches que la maladie qui a sévi en 1850 sur les Vignes, et principalement sur les Chasselas des environs de Paris et dans beaucoup d'autres points de la France, n'est pas épidémique, mais endémique; qu'elle est due à une altération primitive, particulière, inconnue, des jeunes rameaux, des feuilles, des rafles, des grains, et que l'*Oïdium Tuckeri*, au lieu d'en être la cause, n'en est qu'une des conséquences.

Que si l'on veut empêcher, non pas les ravages, mais le développement de ce Champignon, il faut éviter de se laisser surprendre comme nous l'avons tous été l'année dernière, et agir dès le début, au moment même de la floraison, à la première manifestation de la maladie, et non quand elle s'est répandue généralement, car alors elle a produit ses effets, et il est difficile d'apprécier l'avantage des moyens que l'on a employés.

Que si, comme je le pense, la maladie ne vient pas du dehors, qu'elle est inhérente, propre aux tissus, aux sucs de la Vigne, il faut en rechercher la cause et les moyens de la combattre dans quelque circonstance accidentelle ou dans le mode de culture. Ce qui semble le prouver, c'est que la maladie a sévi plus fortement sur les Raisins blancs que sur les noirs, qu'elle a épargné les Vignes et ravagé presque toutes les treilles.

Je terminerai cette note par une dernière observation sur le mode de propagation de l'*Oïdium Tuckeri*. M. le professeur Brongniart me disait dernièrement que quelques personnes croyaient avoir remarqué que ce Champignon se manifestait primitivement dans des serres où l'on cultive la Vigne pour obtenir des Raisins de primeur, et que de proche en proche il se communiquait aux treilles des environs. Ce point de départ, s'il était bien constaté, militerait fortement en faveur de la contagion, mais il ne prouve véritablement rien. Si la maladie est endémique, si elle tient à un état particulier des ceps, il est tout naturel que ceux qui sont renfermés dans des serres soient plutôt malades que ceux qui sont en plein air, puisque leur végétation précède de beaucoup celle des autres. Le Champignon ne peut pas se développer en même temps sur des plantes qui sont placées dans des circonstances si différentes. Je

sais bien que l'on peut objecter que les uns préparent, conservent les éléments de la contagion jusqu'à ce que les autres soient dans les conditions favorables pour être infectés; mais pourquoi alors cette préférence pour les Raisins blancs et cette répugnance pour ceux qui sont noirs? Dans ce cas, les Vignes devraient être malades comme les treilles, et nous voyons principalement la maladie sévir sur les ceps attachés le long des murs ou renfermés dans des espaces clos. Il y a dans cette question quelque chose qui tient manifestement à l'exposition, à la culture. Si la contagion existe, la maladie ne doit pas cesser de régner dans les serres, et dans les Vignes elle devrait avoir lieu aussi bien au mois de septembre qu'au mois de juin ou de juillet; c'est précisément ce qui n'est pas. Si au contraire la Vigne elle-même est affectée primitivement, nous voyons le Botrytis se montrer tant que l'affection dure. Quand les points qui étaient malades sont cicatrisés ou secs, il disparaît naturellement, il n'envahit pas, comme il devrait le faire, les surfaces environnantes qui sont saines. Les moisissures sont de grands consommateurs; elles sont aux matières végétales ce que les insectes sont aux matières animales; elles n'abandonnent leur proie ou plutôt elles ne cessent de végéter que quand elles ne peuvent plus rien s'approprier. Elles pourraient donc se propager au mois de septembre, d'octobre, parce qu'à cette époque les circonstances atmosphériques sont certainement aussi favorables pour leur développement que dans les mois de juin et de juillet. Mais elles ne se propagent plus, parce que les conditions biologiques de la Vigne ne sont plus les mêmes.

Admettons pour le moment que l'*Oïdium Tuckeri* naisse dans les serres, et que de là il se répande, exerce ses ravages dans les contrées environnantes; par quels moyens doit-on le combattre? Il n'y en a qu'un; le foyer de l'infection est connu, il faut nécessairement arracher les ceps. En se comportant ainsi, le propriétaire ne fera pas un grand sacrifice, puisque le Raisin qu'il récolte n'est pas de débit, et il n'aura pas le regret d'avoir été la cause involontaire de dommages éprouvés par ses voisins.

J.-H. Léveillé.

Destruction des Mousses[1] *sur les arbres fruitiers.*

La destruction des plantes cryptogames auxquelles on donne le nom de Mousses, et qui envahissent les arbres, est une opération hygiénique; car l'hygiène est l'art de conserver en santé les êtres vivants, les végétaux comme les animaux.

Les poëtes prétendent que les Mousses implantées sur les arbres leur conservent une humidité nécessaire à leur végétation, tout en leur donnant un aspect poétique; qu'elles les préservent des froids rigoureux, et que, par une sage prévoyance de la nature, c'est justement du côté tourné vers le nord qu'elles se montrent nombreuses et touffues.

Ce raisonnement, tout judicieux qu'il paraît au premier abord, touche peu les cultivateurs, qui préfèrent les arbres beaux et vigoureux à des arbres moussus. Nous partageons cette préférence.

Liger, un de nos plus anciens écrivains agricoles, dit avec juste raison que la Mousse est aux arbres ce que la gale est aux animaux. Claude Etienne, autre écrivain ancien, dit que la cause du développement des Mousses sur les arbres, c'est la plantation de ces derniers dans le tuf ou dans une terre trop humide.

Nous ne dirons pas que les Mousses sont contagieuses, mais nous ferons remarquer qu'elles se multiplient avec une grande facilité et qu'elles s'attaquent surtout aux arbres languissants.

Le moyen le plus généralement employé pour détruire les Mousses des arbres fruitiers consiste à les enlever en raclant avec un instrument tranchant le tronc et les branches qui en sont chargés. Ce moyen est bon, mais il n'agit que momentanément, attendu que les Mousses implantées par leurs racines dans les moindres anfractuosités de l'écorce repoussent assez promptement. Quoique bon en lui-même, le procédé reste incomplet. Si à cette première opération, rigoureusement nécessaire, on n'en joint pas une seconde : il faut blanchir au lait de chaux vive, au moyen d'un pinceau, les parties raclées de l'arbre ; cette application simple et peu dispendieuse a le mérite de détruire les racines des Mousses.

Ce moyen de destruction n'est pas nouveau, mais il n'est pas généralement assez usité. On a vu de vieux arbres frui-

(1) On confond sous ce nom de véritables Mousses, des Hépatiques et des Lichens.

tiers reprendre après cette opération une vigueur nouvelle, se charger de fleurs, de fruits, et leur écorce devenir aussi lisse que dans le jeune âge.

L'époque de l'année pour détruire les Mousses par les moyens que nous venons d'indiquer n'est pas indifférente ; c'est ordinairement au printemps et au moment de la taille que les cultivateurs enlèvent les Mousses des arbres : cette époque n'est pas convenable. En voici les raisons :

Au printemps, la chaleur fait sortir les végétaux, les arbres et les Mousses de leur engourdissement hivernal ; l'application du lait de chaux, qui a pour but de cautériser en quelque sorte les racines des Mousses, n'a pas assez d'activité pour les détruire complétement. Il n'en est pas de même si on l'applique en automne, c'est-à-dire après la récolte des fruits et aussitôt après la chute des feuilles. Employé pendant le sommeil hivernal des Mousses, le lait de chaux agit pendant plusieurs mois, et le printemps ne voit pas renaître les plantes contre lesquelles on l'a employé.

M.

Traitement des arbres dans les parcs et jardins publics[1].

L'année dernière, à pareille époque, nous signalions l'incurie et l'ignorance qui président, sous le rapport de l'arboriculture, à l'entretien des parcs et des jardins nationaux, depuis qu'ils ont été placés sous la direction de l'administration des travaux publics. Nous citions, entre autres exemples, celui de cet architecte qui a eu l'ingénieuse idée de faire couper par le milieu, dans l'intention de les embellir, les magnifiques Tilleuls de l'avenue de Meudon et les vieux Marronniers des allées de ce parc.

Nous ne savons pas si c'est à ces observations qu'il faut attribuer les modifications très sensibles qui ont été apportées, cette année, au système d'élagage dont nous avions démontré la barbarie. Toujours est-il que MM. les administrateurs auxquels est confiée la conduite des arbres qui ornent nos promenades paraissent avoir adopté dans leurs opérations une méthode diamétralement opposée à celle qu'ils avaient suivie jusqu'à ce jour. Vaut-elle mieux ? on va en juger :

Ce n'est plus par le milieu que les arbres sont coupés : non ; MM. les architectes chargés de les opérer ont fait

(1) *Annales forestières.*

assez de progrès dans la science de la physiologie végétale pour comprendre que ce n'est pas sans quelque inconvénient que l'on décapite un arbre parvenu à l'état de futaie. Ils respectent donc les tiges ; mais, en revanche, ils ont soin de les dégarnir de toutes les branches latérales, petites ou grosses, à l'exception d'un bouquet qu'ils laissent à la partie supérieure. C'est, comme on le voit, le système appliqué par MM. les ingénieurs des ponts-et-chaussées à l'entretien et à la bonne tenue des arbres de nos routes. Eh bien ! nous en sommes bien fâchés pour ces messieurs, et surtout pour les pauvres arbres abandonnés à leurs mains trop inexpérimentées ; mais nous devons leur dire que leur nouvelle méthode ne vaut guère mieux que l'ancienne. Autrefois, de nos belles futaies, ils faisaient des têtards ; aujourd'hui, ils en font des arbres d'émondes. Ceux-ci, comme ceux-là, sont destinés à un dépérissement prématuré, et des tiges dénudées sont tout aussi tristes à voir que des arbres couronnés.

C'est dans les magnifiques futaies du parc de Versailles que nous avons constaté le nouveau procédé de mutilation qu'on a imaginé d'appliquer aux arbres de nos jardins. On nous a fait remarquer, il est vrai, une haie de jeunes Charmes, fraîchement plantés sur le bord des massifs dans lesquels ont été effectués les élagages extraordinaires que nous venons de signaler, et on a voulu nous faire croire que c'était pour faciliter la croissance de cette haie qu'on avait dépouillé de leurs branches les arbres voisins ; mais il est facile de reconnaître que cette justification n'est pas admissible. La haie en question est placée sur le bord d'une allée qui a tout au plus 6 ou 8 mètres de largeur, et qui sépare des massifs serrés et très élevés. On transformerait tous les sujets qui composent ces massifs en arbres d'émondes, que leurs fûts seuls formeraient encore un obstacle à l'action de la lumière. Nous ne ferons pas d'ailleurs à MM. les administrateurs architectes l'injure de les croire capables d'avoir voulu sacrifier volontairement l'avenir d'une magnifique futaie à celui d'une charmille ; nous les adjurons, dans tous les cas, de ne pas poursuivre plus longtemps l'application du système d'élagage dont ils viennent de faire un si malheureux essai, et de prendre encore quelques leçons d'arboriculture avant de procéder à de nouvelles expériences. Est-il donc si difficile de se rappeler qu'il y a toujours entre les branches

et les racines un équilibre qu'il ne faut pas rompre brusquement, sous peine d'entraîner le dépérissement d'un arbre ; que si la croissance d'une jeune tige est facile à diriger par la taille, celle d'un arbre âgé demande beaucoup de ménagements et de précautions ; que dans aucun cas il ne faut couper, au raz du tronc, des branches trop fortes, tant pour ne pas interrompre l'équilibre dont nous venons de parler que pour éviter des plaies qui deviendraient des causes de pourriture ?

Ce sont là des aphorismes que le dernier des bûcherons n'ignore plus. BREYNAT.

Exposition de la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye.

La preuve la plus palpable que l'on puisse donner du progrès que fait chaque jour l'horticulture dans notre pays, c'est la création de nouvelles Sociétés horticoles, de ces foyers d'où rayonne l'instruction et qui sont en même temps le stimulant le plus propre à répandre dans les masses le goût de cette utile industrie. Nées presque toujours dans les grandes villes, ces institutions s'étendent insensiblement aux villes d'un ordre inférieur, s'approchant de plus en plus de la classe populaire des campagnes qui bientôt, sans doute, en éprouvera la bienfaisante influence. Tout le monde sent, tout le monde proclame bien haut la nécessité de donner au peuple une instruction pratique, celle surtout qui a rapport à la culture de la terre ; on parle d'organiser dans chaque village un enseignement agricole et horticole , et déjà quelques essais plus ou moins heureux sont venus attester la bonne volonté des généreux promoteurs de cette réforme sociale. Les vœux de tous les bons citoyens les soutiendront sans doute dans la noble tâche qu'ils ont entreprise ; mais ce n'est pas assez ; il leur faut un appui plus solide dans le concours efficace des administrations locales, et celles-ci n'ont pas de meilleur moyen, pour favoriser leurs efforts, que de fonder des Sociétés horticoles et d'entretenir l'émulation par des expositions faites à propos.

La ville de Saint-Germain-en-Laye vient de donner sous ce rapport un excellent exemple. Bien que voisine de Paris et de Versailles, où des Sociétés justement célèbres fonctionnent depuis longtemps, elle n'a pas cru inutile de constituer aussi sa Société d'horticulture. Son administra-

tion éclairée a sans doute compris qu'outre les avantages purement matériels qui résultent de l'instruction des masses et de la diffusion des bonnes pratiques du jardinage, il en est d'autres, moins saisissables sans doute pour les esprits vulgaires, mais non moins importants ni moins incontestables, qui trouvent leur source dans l'amélioration morale des populations. Et qu'on ne s'y trompe pas ; dans un siècle où de déplorables doctrines ont troublé un si grand nombre d'intelligences et où les appréciations du bien et du mal, du juste et de l'injuste sont si souvent faussées, un des plus sûrs moyens de ramener les esprits à des idées saines, c'est de les diriger vers les utiles travaux de la culture, dont le jardinage est l'expression la plus attrayante. On dirait, en effet, que le travail qui consiste à tirer du sol les objets les plus indispensables à la vie, est, de toutes les occupations de l'homme, celle qui comporte le plus de moralité. Sans rappeler ces mœurs patriarcales si longtemps conservées intactes dans nos campagnes, mais qui, malheureusement, subissent de plus en plus aujourd'hui l'influence de la corruption des villes, nous pouvons affirmer, d'après le témoignage des hommes les plus compétents, que la classe nombreuse qui vit du jardinage est encore une des plus honnêtes, une des plus laborieuses, et celle peut-être qui a le mieux conservé ces grands principes de moralité qui sont le plus ferme appui des sociétés.

A peine installée, la Société d'horticulture de Saint-Germain s'est révélée au public par une exposition de fleurs et de fruits et, pour son coup d'essai, on peut dire qu'elle s'en est fort bien tirée. En prenant les choses en bloc, nous n'aurons que des éloges à distribuer, d'abord à la municipalité qui a fourni le local, puis à la Société elle-même, et enfin aux horticulteurs qui ont répondu à son appel. Cette intéressante exhibition a été très animée, et pendant les trois jours qu'elle a duré, le public de la ville a afflué pour jouir de ce spectacle auquel il n'est pas encore habitué.

Le local, en deux pièces, ne se prêtait peut-être pas très bien à une exposition d'horticulture; on en avait du moins tiré tout le parti possible, et le compartiment réservé plus spécialement aux fleurs offrait certainement un beau coup d'œil. Au nombre des collections qui y figuraient il en était plusieurs qui n'auraient pas été déplacées dans la splen-

dide exposition faite ces jours derniers par la Société nationale de la Seine, et qui même y auraient obtenu des prix et des mentions honorables ; nous croyons être juste en en signalant ici quelques-unes.

Parlons d'abord des Calcéolaires. C'est à MM. Cassier et Lesueur qu'ont été adjugés le premier et le second prix, mais ils n'étaient pas les seuls exposants de ce beau genre. Leurs lots, composés d'un très grand nombre d'échantillons, étaient tous deux fort remarquables pour l'excellent choix des variétés et la bonne tenue des plantes. Nous avons sans doute vu aussi bien, mais nous doutons presque avoir vu mieux à aucune exhibition parisienne ; c'étaient d'ailleurs, à notre avis, les meilleurs lots de l'exposition.

Bien que les Pélargoniums nous aient paru inférieurs aux collections de Calcéolaires, nous devons des éloges à quelques-uns des lots présentés, particulièrement à celui de M. René Lottin. Ses plantes cependant avaient un côté faible ; elles péchaient par défaut de taille et de développement; ce n'étaient plus les beaux et vigoureux Pélargoniums auxquels nous a habitués M. Chauvière, mais même après cet horticulteur hors ligne on peut encore avoir du mérite, et M. Lottin en a eu. A ne pas tenir compte de leur taille, un peu rabougrie, sa collection de Pélargoniums était irréprochable sous tous les rapports; belles variétés, belle culture, bonne floraison, telles étaient les qualités qui lui ont valu le premier rang.

Les Azalées laissaient beaucoup à désirer; à part une collection de variétés de pleine terre appartenant à M. Rémond, de Versailles, et qui produisaient peu d'effet, nous pourrions presque dire qu'elles faisaient totalement défaut. Il en restait bien quelques-unes disséminées dans différents lots et parmi lesquelles nous avons remarqué celles de M. Pelée, mais ce n'était pas assez pour une exposition printanière. Les Rhododendrons étaient également très faibles; les quelques pieds que nous avons vus et qui semblaient tous appartenir à la même variété, laissaient à penser que leur propriétaire n'a pas encore assez d'expérience dans la culture de ce beau genre.

En revanche, l'exposition de Saint-Germain nous offrait une très belle collection de Pensées, des Cinéraires nombreuses et presque égales en mérite à celles que nous avons vues à l'exposition de la Société nationale ; deux lots splendides de Giroflées quarantaines présentées par MM. L'Évê-

que et Richard Bertaux, et des collections de plantes variées dans lesquelles brillaient de magnifiques Cactées aux grandes fleurs rouges. N'oublions pas non plus de citer un lot de plantes de serre chaude, offert par M. Lesueur, auquel appartenaient plusieurs Orchidées épiphytes dans tout le luxe de leur floraison et qui, on peut le dire, auraient fait honneur à la riche collection que nous a fait voir naguère M. Pescatore.

Le jardinage d'utilité aurait été presque oublié sans les deux lots de très beaux Ananas de MM. Raffignon et Richard Bertaux et sans les Champignons sur meule portative de M. Barreau. Les autres Légumes et les Fruits de primeur nous ont paru presque insignifiants, malgré les prix décernés par le jury aux horticulteurs qui les présentaient; mais c'était là une mesure d'encouragement que nous ne pouvons qu'approuver; pour un commencement, il ne faut pas être trop difficile.

Après avoir distribué, comme nous l'avons fait, l'éloge et le blâme avec toute l'impartialité dont nous sommes capable, il nous reste à exprimer le vœu que l'exemple donné par la ville de Saint-Germain soit imité dans le reste de la France ; car, ainsi que nous le laissions à entendre plus haut, il faut que le jardinage perfectionné ne soit pas tout concentré dans les grandes villes ou dans les chefs-lieux de département. C'est au contraire en l'étendant aux localités d'ordre inférieur qu'on le fera mieux connaître et mieux apprécier des classes populaires, celles précisément qu'il importe le plus de gagner à cette industrie à la fois si morale, si utile et si attrayante. NAUDIN.

M. Croux, pépiniériste à la ferme de La Saussaye, route de Villejuif, commencera son cours sur le pincement des arbres fruitiers le dimanche 18 mai, et le continuera les mercredis et dimanches suivants, de 1 heure à 3 heures, dans son établissement. Les voitures partent de Paris, quai Napoléon, à 8 heures et 11 heures du matin, et à 2 heures de l'après midi.

Omission dans le compte-rendu de l'Exposition de la Société nationale d'horticulture, page 220.

Une médaille en vermeil, offerte par la princesse Mathilde Bonaparte, et obtenue par M. Verdier fils, pour sa collection de Rosiers.



Oignon de Nocera

Oignon de Nocera (fig. 15).

Petit Oignon blanc, extrêmement précoce, dont M. Audot a rapporté des graines d'Italie, en 1840. Semée à côté de l'Oignon blanc hâtif, cette variété l'a devancé de près d'un mois ; elle tourne presque avec la même promptitude qu'un Radis et lorsque le plant n'a encore que trois ou quatre petites feuilles. Nous avons cru reconnaître en elle le véritable *petit Oignon blanc de Florence*, que nous avons eu autrefois et perdu depuis longtemps ; c'est une très jolie variété, excellente pour confire et pour les ragoûts, mais malheureusement très difficile à maintenir franche en France. On en fait beaucoup usage à Naples, et sa culture pour ce pays est dans la petite ville de Nocera, près du Vésuve ; c'est de là que vient la graine apportée par M. Audot.

PÉROT.

Plantes d'ornement récemment introduites dans l'horticulture.

Franciscea calycina (Hooker. Famille des Scrophularinées.— C'est ordinairement l'Angleterre qui fournit au continent européen les nouveautés ornementales ; de loin en loin pourtant elle en reçoit des contrées limitrophes, et celle-ci est du nombre. La jolie plante qui fait le sujet de cette notice a été apportée du Brésil par les collecteurs belges, et c'est de Belgique qu'elle a passé dans les serres de MM. Lucombe et Pince, horticulteurs à Exeter. C'est d'après M. Hooker (*Botanical magazine*, n° 4585) que nous allons tracer ici ses principaux caractères.

Le *Franciscea calycina* est un arbrisseau de moyenne taille (1 à 2 mètres), à rameaux glabres et cylindriques, abondamment garnis de feuilles persistantes qui sont très courtement pétiolées, ovales, aiguës, glabres, à l'exception de la nervure médiane qui présente quelques poils par dessous. Les fleurs sont en cymes terminales, au nombre de 3 à 6, rarement plus ; leur corolle, monopétale, hypocratériforme et à 5 lobes arrondis, est d'un bleu-pourpre extrêmement doux, et marquée d'un cercle blanc au centre, ou, pour parler plus exactement, à l'orifice de la gorge du tube ; elle est très grande ($0^m,05$-$0^m,06$ de diamètre) et

légèrement oblique et irrégulière. Au total, la plante est très ornementale et très digne de prendre place dans nos serres à côté des espèces du même genre plus anciennement cultivées. Elle se plaît dans un mélange par parties égales de terre franche, de terre de bruyère et de terreau de feuilles consommé mêlée d'une légère proportion de sable siliceux.

Wallichia densiflora Martius. Famille des Palmiers. — Il y a peu de familles de plantes qui comptent autant de représentants dans nos serres que celle des Palmiers, mais qu'il y en a peu sur le nombre que l'horticulteur ait la satisfaction de voir fleurir et fructifier, ou même simplement arriver à la moitié ou au tiers de leur taille normale! C'est que ces magnifiques végétaux, pour la plupart arborescents, ne sont pas faits pour les étroites proportions de nos serres, et qu'il faut les abattre faute d'espace au moment même où ils dédommageraient par la majesté de leur port des sacrifices qu'on a faits pour les élever. Ce sont ces considérations qui doivent faire bien accueillir la nouvelle espèce que nous annonçons ici, car, bien qu'ornementale à un haut degré, son stipe ne s'élève pas hors de terre; elle est *acaule*, comme disent les botanistes descripteurs, ne montrant au dehors que ses grandes feuilles pennées et sa curieuse fructification; on dirait la tête d'un Dattier posée sur le sol.

Le *Wallichia densiflora* est originaire de l'Inde. Découvert d'abord dans la province d'Assam par MM. Wallich, Jenkins et Masters, il a été retrouvé par Griffith aux environs de Darjeeling, sur les premiers contreforts de l'Himalaya. M. Joseph Hooker, à qui l'horticulture anglaise est redevable d'un si grand nombre de beaux Rhododendrons encore inconnus sur le continent, l'a fréquemment aussi rencontré au pied de l'Himalaya oriental, sous une altitude déjà élevée et à 7 ou 800 mètres de hauteur au-dessus du niveau de la mer; double circonstance qui semblerait indiquer la possibilité de son acclimatation dans le midi de l'Europe et peut-être de la France.

Ce Palmier est monoïque, c'est-à-dire que le même pied porte des fleurs mâles et des fleurs femelles. Son inflorescence mâle est extrêmement remarquable; elle ressemble à une grosse tête ovoïde de $0^{m},30$ à $0^{m},40$ de diamètre, inclinée par son propre poids et formée de larges bractées imbriquées à peu près comme celles d'un Artichaut, d'un

beau pourpre et striées de jaune. Au moment de la floraison, ces bractées s'écartent et laissent voir, sortant de leur aisselle, autant de petites panicules de fleurs mâles d'un blanc presque pur. On conçoit aisément l'effet ornemental que produisent ces milliers de fleurs entourées de leurs grandes bractées purpurines. Que l'on ajoute à cela une belle gerbe de feuilles de 1m,50 à 2 mètres de longueur, et on conviendra que le *Wallichia densiflora* est un végétal à introduire dans toutes nos serres. Cultivé depuis 3 ou 4 ans dans les jardins de Kew et de Chiswick, il a pris tout son développement et a donné une brillante floraison dans des caisses qui n'avaient pas plus de 0m,60 dans tous les sens. On le multiplie aisément au moyen de drageons qu'il pousse du pied.

Ranunculus spicatus Desfontaines. Famille des Renonculacées. — L'Algérie a jusqu'ici peu contribué à enrichir l'horticulture française; elle a cependant un certain nombre de plantes que nos jardins pourraient lui emprunter avec avantage, telles, par exemple, que la Renoncule dont nous parlons ici. Cette espèce, très commune sur les collines des environs d'Alger, est rustique et vivace jusqu'en Angleterre où elle a déjà été introduite depuis quelques années. Ses feuilles sont trilobées, comme celles de notre *Ranunculus repens*, mais ses tiges sont droites, et ses fleurs, d'un jaune vif et marquées sur la base de chaque pétale d'une tache orangée, sont à peu près de la grandeur de celles du *Trollius*. Il serait à désirer que la culture s'emparât de cette espèce en vue de la faire doubler comme le Bouton-d'Or; elle deviendrait alors un objet d'un véritable intérêt pour l'ornementation printanière des plates-bandes de nos parterres.

Pultenæa ericoides Henfrey. Famille des Légumineuses. — Élégant petit arbrisseau dont le port, comme son nom l'indique, rappelle celui d'une Bruyère. Il est haut d'environ 0m,50, très rameux, très feuillu, et présente à l'extrémité de chacune de ses branches plusieurs faux verticilles rapprochés en tête terminale, de jolies fleurs orangées dont le centre est d'un rouge carmin. Ses feuilles sont simples, longues de 0m,02, linéaires, étroites, étalées, creusées d'une gouttière en dessus, d'un vert foncé et parfaitement glabres à l'état adulte. Ses fleurs ont quelque ressemblance avec celles d'un *Chorozema*, et mesurant environ 0m,01 dans tous les sens. Ornementale autant par son port que par son

abondante floraison, cette nouveauté tiendra un rang distingué parmi les plantes de serre tempérée ou d'orangerie, et sera également très propre à la décoration des appartements.

Le *Pultenœa ericoides* a fleuri pour la première fois dans le courant de l'année dernière chez MM. Henderson, de Londres, qui l'ont obtenu de graines envoyées de la colonie de Swan-River (Nouvelle-Hollande) par M. Drummond, leur collecteur. Il a brillé aux deux expositions qui viennent d'avoir lieu dans cette ville, et où il a été fort remarqué des amateurs. On le multiplie de boutures prises sur le bois à demi aoûté qu'on plante dans du sable et qu'on étouffe sous des cloches. Une température douce, variant de 10° à 18° centigr., une bonne serre drainée et une humidité atmosphérique moyenne sont les principales conditions de sa culture.

Cantua buxifolia Lamarck; famille des Polémoniacées. — On s'étonnera peut-être de nous voir mettre au nombre des nouveautés récemment acquises par l'horticulture une plante déjà introduite depuis deux ans et qui n'est pas étrangère à tous nos horticulteurs; mais si nous en parlons ici, ce n'est qu'incidemment, et pour rappeler que cette plante, éminemment ornementale, est encore très rare dans les collections. Dans les Andes du Pérou, son pays natal, elle s'élève à près de 2 mètres et forme un buisson rameux d'un port magnifique, et dont les dernières branches se terminent par des faisceaux de longues corolles pendantes, du jaune orangé le plus vif auquel se mêle, sur le limbe, une teinte rose qui passe souvent à un cramoisi intense. Sa culture est à peu de chose près celle des Fuchsias dont elle partage la demi-rusticité.

Toute belle qu'est cette plante, elle le cède pourtant à une autre espèce, d'introduction toute récente, le *Cantua dependens*, qui, à la dernière et splendide exposition de Chiswick, a enlevé tous les suffrages. «C'est, dit M. Lindley, dont nous empruntons les propres paroles, la plante la plus glorieuse qui nous soit encore arrivée de l'Ouest; aussi rustique qu'un Fuchsia, elle l'emporte de beaucoup sur les plus brillantes espèces de ce beau genre par son port, et surtout par ses longues fleurs tubuleuses que se disputent les plus belles teintes du jaune, du pourpre et du violet.» Nous manquons malheureusement de détails sur cette précieuse acquisition qui n'a encore quitté le

jardin de MM. Veitch, à Exeter, que pour venir briller un instant à l'exposition dont nous parlions tout à l'heure. Nous ne manquerons pas de la faire connaître à nos lecteurs quand les journaux horticoles de l'Angleterre l'auront officiellement annoncée.

Erica Leeana, var. *viridis*, Zeyher. Famille des Éricacées. — Cette espèce de Bruyère, non plus, n'est pas une nouveauté; mais ce qui en est une, c'est sa variété verte, rapportée du cap de Bonne-Espérance par le voyageur Zeyher. Il n'est pas d'ailleurs parfaitement sûr que cette dernière doive être rattachée à l'*E. Leeana.* Dans tous les cas, c'est une excellente addition à faire aux collections de Bruyères, où déjà l'on connaît quelques espèces ou variétés à fleurs vertes. Celle-ci est d'une élégance parfaite, et ses corolles du plus beau vert. C'est une acquisition que nous recommandons aux nombreux amateurs de ce délectable genre des Éricas.

NAUDIN.

Notice sur le Blanc ou *Meunier des horticulteurs.*

On nomme *Blanc* ou *Meunier* une matière blanche, filamenteuse et pulvérulente qui se manifeste à certaines époques sur les plantes. Chacun sait qu'il n'est pas toujours de la même nature; dans des cas, il est produit par des pucerons qui se cachent sous les feuilles avec leur progéniture; dans d'autres, il appartient à un petit genre de Champignons parasites que l'on désigne sous le nom d'*Erysiphé.* Je ne m'occuperai que de cette dernière forme.

Le genre *Erysiphé*, parmi les Champignons qui infestent les plantes, est certainement un des plus faciles à reconnaître aux taches blanches, filamenteuses, pulvérulentes, parsemées de petits tubercules, qu'il forme sur les feuilles; mais caractérisé aussi superficiellement, il n'offre que peu d'intérêt. Pour s'en faire une idée exacte, il faut l'étudier aux différents moments de sa végétation et surtout quand les organes qui servent à sa reproduction ont acquis tout leur développement; alors ils présentent une organisation si singulière qu'il est impossible de ne pas être frappé d'étonnement quand on les voit pour la première fois.

Les travaux des hommes voués à l'agriculture ne tendent

pas seulement à la naturalisation des produits qui peuvent nous être utiles, à l'amélioration de ceux qui nous le sont déjà ; ils ont encore pour but de nous faire connaître les moyens de les conserver et de les propager avec les qualités qu'ils tiennent de la nature ou qu'ils doivent à la main de l'homme.

Je crois faire une chose très utile en traçant l'histoire des Erysiphés; ces Champignons, comme les maladies des Céréales, des Pommes de terre, de la Vigne, comme les pucerons, les coccus et d'autres insectes, se reproduisent avec la plus grande facilité et semblent se jouer de tout ce que nous faisons pour nous en préserver ; mais si nos efforts sont impuissants, cherchons du moins à connaître nos ennemis dans ce qu'ils ont de plus caché; le hasard ou une heureuse inspiration nous donneront peut-être un jour les moyens de nous en rendre maîtres.

Quoique les filaments et les conceptacles des Erysiphés soient visibles à l'œil nu, le microscope est néanmoins indispensable pour suivre leur évolution. Dans le jeune âge, toutes les espèces se ressemblent; ce n'est qu'à une époque très avancée qu'il est possible de saisir leurs caractères différentiels. On en connaît déjà un grand nombre d'espèces, et il augmentera probablement encore à mesure qu'on les étudiera mieux. Jusqu'à ce jour, l'Europe et l'Amérique septentrionale ont fourni le plus grand nombre de celles qui sont décrites dans les auteurs.

Leur dénomination est empruntée le plus ordinairement aux plantes ou aux familles de plantes sur lesquelles on les rencontre. Cette manière de dénommer n'a pas été sans inconvénients, parce qu'il arrive quelquefois qu'une plante se couvre de deux ou trois espèces, et alors, quoi qu'elles ne soient jamais réunies, l'Erysiphé porte toujours le même nom.

Les Erysiphés se montrent sur presque toutes les familles de plantes. Le professeur Fries d'Upsal fait cependant observer qu'on ne les trouve pas sur celles qui vivent dans l'eau, sur les plantes grasses, les Conifères, les Éricacées, à l'exception de l'Airelle.

Ces Champignons naissent presque constamment sur les feuilles et quelquefois sur les jeunes rameaux, les tiges et même sur les fruits; s'il y a quelques exceptions, elles doivent être étudiées.

Sous la latitude de Paris, l'été est la saison qui paraît la plus favorable pour leur manifestation; ceux que l'on voit

à cette époque atteignent presque constamment leur dernier degré d'organisation ; ceux, au contraire, qui paraissent en automne arrivent rarement en fructification; quelques-uns même ne font que se montrer et tombent avec les feuilles aux approches des premiers froids, comme on peut le voir sur le Liciet, dont les feuilles se couvrent d'un mycelium abondant et seulement de quelques conceptacles qui conservent leur couleur jaune primitive, indice de leur jeunesse.

Les Erysiphes ne sont pas comme les Urédinées des Champignons entophytes; ce sont de faux parasites; leur mycelium ne pénètre jamais sous l'épiderme. Les recherches les plus multipliées, sur des individus de tous les âges, ne m'en ont jamais fait apercevoir la plus petite partie sous cette membrane. Les feuilles ne sont pour eux qu'un point d'appui, et pourtant, pour qu'ils s'y développent, il faut qu'elles soient vivantes. Ce faux parasitisme ne doit pas étonner; il n'est pas rare dans l'histoire des Champignons.

Les parties qui entrent dans leur composition sont le mycelium, les conceptacles, les sporanges, les spores et les filaments appendiculaires.

Le mycelium est composé de fibrilles très ténues, allongées, rameuses, continues, cloisonnées, blanches, qui naissent d'un même point et s'étalent en rayonnant sur les feuilles. Sur ces filaments, il en naît d'autres, mais qui s'élèvent perpendiculairement; il sont formés de cellules cloisonnées ou de cellules articulées bout à bout qui, en se détachant, donnent au mycelium un aspect pulvérulent. Quel nom doit-on donner à ces petits appareils? Quelle fonction sont-ils appelés à remplir? Quand on songe qu'ils précèdent toujours l'apparition des conceptacles, on est tenté de croire qu'ils jouent un certain rôle dans l'acte de la reproduction. Sous ce rapport, je ne m'éloigne pas beaucoup de la manière de voir de M. R. Tulasne; mais j'avoue avec sincérité que je n'ai pas l'ombre d'une preuve à l'appui de la démonstration. C'est à cause de cette incertitude de fonctions que je crois inutile de leur donner un nom significatif qu'il faudrait nécessairement changer si une nouvelle théorie venait à se produire.

Laissons de côté ce point de discussion et suivons le mycelium dans les changements qu'il éprouve. D'abord composé de filaments disposés en rosette, on voit ceux-ci donner naissance successivement à d'autres qui suivent la

même direction et finissent par s'entrecroiser dans tous les sens. A une époque plus ou moins avancée, ils se condensent, forment un véritable tissu charnu ou une membrane. C'est cette condensation que je regarde comme le réceptacle, parce que c'est sur elle-même que se développent les conceptacles. Son existence n'est pas toujours facile à constater; quand les conceptacles sont vieux, elle est tellement atrophiée ou réduite à un si petit volume qu'on peut même la nier. Le réceptacle n'est bien visible que sur les jeunes individus.

Les conceptacles ressemblent à des points d'abord jaunes, puis bruns et enfin noirs. Leur apparition n'est pas simultanée; car sur un même mycelium on en trouve de tous les âges; ils sont sphériques ou hémisphériques et se dépriment souvent au centre par la dessiccation, ce qui les fait ressembler à de petits Champignons cupuliformes. Les auteurs disent qu'ils s'ouvrent au sommet pour l'émission des spores; il ne m'est jamais arrivé de vérifier ce caractère; je les ai toujours trouvés indéhiscents. La membrane qui les forme est charnue, assez dense, colorée en brun et composée de cellules polygonales fortement unies.

Arrivés presque au dernier terme de leur végétation, il se développe à leur base, un peu au-dessus du réceptacle, une couronne d'appendices filamenteux dont les formes sont très variables et d'après lesquels j'ai divisé le genre Erysiphé en plusieurs autres. Ces appendices sont aciculés, c'est-à-dire qu'ils ressemblent à des pointes, et à leur base ils reposent sur une vésicule (*Phyllactinia*). Ils sont droits et se recourbent en crochet (*Uncinula*), ou bien se divisent en rameaux dichotomes, obtus ou renflés à leur extrémité (*Calocladia*, *Podosphæra*); enfin ce sont de simples filaments floconneux (*Erysiphe*, *Sphærotheca*), toujours distincts du mycelium et qui s'entrecroisent quelquefois avec lui. Ce sont ces filaments que je nomme appendicules. D'abord appliqués horizontalement sur le mycelium, ils se fléchissent en haut ou en bas du conceptacle; dans ce dernier cas, ils paraissent le soulever, le détacher des feuilles, ce qui les a fait considérer par plusieurs auteurs comme autant de leviers. Cette comparaison est juste dans quelques espèces; mais elle ne l'est pas dans le plus grand nombre.

Les organes de la fructification sont renfermés dans les

conceptacles ; ils consistent en sporanges et en spores.

Chaque conceptacle ne renferme quelquefois qu'un seul sporange et celui-ci constamment 8 spores (*Sphærotheca*, *Podosphæra*) ; d'autres fois, au contraire, il y en a 4, 6, 8 et même jusqu'à 50, dans chacun desquels on trouve de 2 à 8 spores, mais jamais davantage. Le nombre 2 est constant dans des espèces, et au lieu de 8 on en trouve souvent 5, 6 ou 7.

Les spores sont toujours ovales et très grosses, si on les compare à celles des autres Champignons ; jamais elles ne sont cloisonnées.

Telle est l'organisation des Erysiphés. Jetons maintenant un coup d'œil sur les accidents qui résultent de leur présence. Lorsqu'ils se manifestent sur des plantes sauvages ou indifférentes à la culture, leur existence passe le plus souvent sans qu'on y porte la moindre attention ; mais quand ils s'emparent de celles que nous cultivons pour notre agrément, pour nos besoins ou pour ceux des animaux que nous élevons, ce sont des ennemis microscopiques plus à redouter qu'on ne pense et que l'on n'est pas encore parvenu à combattre. Outre l'inconvénient qu'ils ont de salir les feuilles, d'en causer le rabougrissement ou la chute prématurée, ils empêchent la floraison, la fructification et causent même quelquefois la mort des plantes. M. De Candolle, à propos d'une espèce qui se développe sur l'Aubépine (*Cratægus oxyacantha*), dit que M. Bosc lui a fait observer ce Champignon en grande abondance dans les pépinières de Versailles, et qu'il retarde sensiblement leur végétation. Cette funeste influence n'est pas constante ; mais j'ai eu plusieurs fois l'occasion de la vérifier dans les environs de Paris. L'illustre auteur de la *Flore française* nous apprend encore que les fruits du Liseron des champs avortent et tombent en peu de temps quand les pieds de cette plante portent l'*Erysiphe convolvuli*. Wallroth, qui a fait une étude particulière de ce genre, signale l'Erysiphé des Légumineuses que l'on rencontre si fréquemment sur certaines plantes de cette grande famille, comme nuisant à leur floraison et à leur fructification. On sait depuis longtemps que l'espèce qui croît sur le Houblon, surtout quand il a été planté dans un terrain humide ou que la saison a été pluvieuse, est devenue, depuis quelques années, un véritable fléau. En 1847, en Angleterre, beaucoup de Houblonnières ont été stériles, ou si elles ont donné

des fruits, ils étaient si chétifs qu'on ne les a pas récoltés. Schweinitz, dans son *Synopsis des Champignons de l'Amérique septentrionale*, donne la description d'un Erysiphé qui étouffe les baies du Groseillier épineux, en les enveloppant d'un mycelium blanc et épais. C'est une perte réelle, parce que ce fruit est très recherché dans la Pensylvanie. Le même auteur fait encore connaître une autre espèce, mais beaucoup plus rare, qui fait périr de la même manière les Raisins que donne le *Vitis Labrusca.*

J'ai vu, il y a déjà quelques années, dans le département de la Nièvre, chez feu le docteur Simonet, des greffes de Pommier faites au printemps qui périrent toutes l'automne suivant après avoir été envahies par un Erysiphé. Ces greffes avaient été prises sur un vieux Pommier qui tous les ans en était couvert. J'engageai mon confrère à en faire de nouvelles. « Peine perdue, me dit-il ; je n'ai pas été plus heureux l'autre année que celle-ci ; je n'ai pas envie de recommencer une troisième fois ; et d'ailleurs quand les parents sont malsains, les enfants le sont également. »

J'ai obtenu le même résultat en 1855. Dans un jardin, dont j'avais la jouissance, je voulus multiplier un Rosier mousseux qui était également chargé de blanc tous les ans. Je pris au printemps sept yeux que je plaçai, comme on le dit, sur un Églantier. Six greffes réussirent ; cinq d'entre elles périrent l'automne suivant. L'Erysiphé s'était emparé de toutes les feuilles. La sixième, qui n'avait que quelques taches, survécut, et donna un Rosier aussi désagréable à la vue que celui d'où elle provenait.

Les exemples de ce genre ne doivent pas être rares ; pourtant les auteurs n'en font pas mention. Je crois donc qu'il n'est pas prudent, quand on a le choix, de prendre des greffes sur des arbres qui sont infestés d'Erysiphés. Les deux observations que je viens de rapporter tendent à prouver que la présence de ces Champignons nuit à leur développement et que, quand elles réussissent, elles ont l'inconvénient de perpétuer des parasites qui peuvent se propager d'une année à l'autre, sans que l'on puisse apprécier les circonstances, à des arbres de la même espèce ou du même genre.

S'il est vrai, comme je l'ai dit, que le mycelium des Erysiphés ne se développe pas sous l'épiderme des feuilles, et qu'après son développement il reste simplement appliqué sur leur surface, comment se fait-il que des plantes

provenant de graines en soient infestées tous les ans? Cette question se rattache à la pathologie générale; c'est chercher à expliquer pourquoi dans le cours des maladies endémiques ou épidémiques des individus sont plutôt atteints que d'autres. On ne le sait véritablement pas; mais on se tire d'embarras en disant que ceci tient à des circonstances particulières, à une idiosyncrasie. La manière de raisonner ne change pas quand il s'agit de plantes; elles ont aussi leur idiosyncrasie. Peu importe qu'on les considère comme des êtres isolés ou comme des réunions d'individus en raison du nombre de feuilles qu'elles portent. Ce que l'on dit du tout peut se dire de chaque partie, puisqu'il y a des feuilles qui sont malades et d'autres qui ne le sont pas. La question n'est pas résolue; abordons-en une autre.

Les Erysiphés ne pénètrent pas dans le tissu des plantes; ils sont seulement appliqués sur la surface des feuilles. S'il en est ainsi, comment ces Champignons peuvent-ils nuire à la croissance, à la floraison, à la fructification des plantes, et même dans quelques cas les faire périr? Schweinitz a résolu celle-ci en un seul mot : ils les étouffent. Plus leur mycelium est étendu, plus ils sont nuisibles; il obstrue les stomates et produit le même effet que le vernis et les corps gras dont on recouvre les feuilles; leurs fonctions ne s'opèrent plus dans leur plénitude; elles sont souffrantes, et l'on se fait aisément une idée des troubles qui peuvent survenir dans la végétation quand les feuilles, les tiges et les rameaux sont couverts de mycelium.

Nous ne possédons encore aucun moyen de préserver les plantes de ces Champignons parasites. On conseille, il est vrai, d'enlever les feuilles à mesure qu'elles se salissent de blanc. Le remède produit à peu près le même effet que le mal, et une plante n'est pas très agréable à la vue quand elle est dépourvue de feuilles; pourtant, si l'Erysiphe avait une époque bien fixe pour se développer et que de nouvelles feuilles pussent remplacer celles qui ont été sacrifiées, pourrait-on suivre ce précepte? Mieux vaudrait cependant, comme je l'ai fait avec avantage sur des Rosiers, enlever avec un linge le mycelium à mesure qu'il se manifeste. Cette opération, quoique simple en apparence, est très ennuyeuse, parce qu'il faut recommencer tous les jours, et d'ailleurs elle n'est pas praticable sur des arbres. On ferait volontiers ce sacrifice de temps et de patience dans les serres sur une plante précieuse; mais heureuse-

ment on n'y observe jamais cette maladie. On conseille encore de remuer la terre au pied des plantes ou des arbres, et de la remplacer par d'autre meilleure, afin de donner plus de vigueur à la végétation. Les essais que j'ai faits n'ont pas eu tout le succès que j'attendais; pourtant c'est le moyen le plus rationnel que l'on puisse mettre en usage pour changer, si elles existent véritablement, les dispositions particulières, les idiosyncrasies dont je parlais il n'y a qu'un instant.

J.-H. Leveillé,
D. M. P.

Du choix d'un Melon. — I.

Il est convenu à Paris, parmi les gens bien élevés, qu'on ne saurait offrir une place à table à un ami, à partir du 1er août, sans qu'un excellent Melon succède au potage et accompagne le bœuf, bouilli ou rôti. Mais qui ne sait aussi à combien de déceptions et d'excuses, à combien d'explosions d'amour-propre donne lieu cet usage respectable, suivant que le Melon est croquant et insipide, ou qu'il est au contraire fondant, juteux et parfumé !

Aussi voyez de quels égards sont entourés les vieux amateurs qui ont la réputation d'être des juges infaillibles de la qualité d'un Cantaloup ! Leur talent est un objet d'envie et presque d'admiration. Peu s'en faut qu'on ne les tienne pour un peu sorciers, tant on est embarrassé quand on est réduit à prononcer soi-même sur un Melon qui fera honneur au dîner s'il est bon, et, s'il est mauvais, bouleversera le service, mettra les convives de mauvaise humeur et compromettra gravement la dignité de l'amphitryon !

Voyez quelle réputation de savoir, de finesse, de ruse se sont acquise les marchands de Paris. Quand on les aborde on sent bien qu'on est à leur merci. Au lieu d'avoir, comme avec les autres marchands, ce ton de supériorité que justifient une bourse garnie et la conviction d'acheter en connaissance de cause, on est modeste, presque suppliant. C'est en vain qu'on chercherait à se donner un air rassuré et à faire le connaisseur. L'expression des yeux et l'indécision de la voix trahissent le peu de confiance qu'on a définitivement en soi-même, et le marchand, presque toujours normand, prend hardiment la supériorité ; il commande : Ce Melon n'est pas mûr pour ce matin ; celui-là ne le

sera que demain; cet autre est *à point*. Jamais il n'y en a de *passés*, bien entendu.

Du reste, grâce à l'abondance du Melon et à la multiplication des variétés distinguées, le prix des belles pièces est singulièrement réduit et leur choix a beaucoup perdu de ses difficultés et de son importance. Si le Melon n'est pas bon, du moins la perte est peu considérable. Autrefois, c'est-à-dire il y a une vingtaine d'années, un beau Melon se vendait, même dans la saison de l'abondance, de 4 à 6 et même 8 fr. Aujourd'hui ce bas prix est descendu de 2 à 4 fr., c'est-à-dire de moitié, sans compter que les mauvais Melons sont presque devenus rares.

Malgré tout cela, le choix d'un Melon de bonne qualité et mûr à point est encore une chose digne d'intérêt. Quelques succès dans ce genre m'avaient donné d'abord une haute opinion de mon talent, mais des revers douloureux, répétés, m'ont bientôt fait rentrer en moi-même et m'ont inspiré une juste défiance. Je me suis demandé alors si j'avais bien fait tout ce que la raison conseille à l'homme qui veut pratiquer avec gloire, et j'ai dû m'avouer à moi-même que j'étais coupable d'une grande négligence : je n'avais pas consulté un seul auteur ! Mon premier soin a donc été de les réunir, de les classer et de les lire. Ceci devait avoir un triple résultat : d'abord m'instruire, ensuite m'apprendre que personne n'avait traité *ex professo* cette importante question, et enfin me punir de ma suffisance. En effet, si j'ai trouvé et appris quelques bonnes choses, il faut reconnaître aussi que j'ai dû lire bien des compilations plus ou moins indigestes. Mais personne ne sera étonné d'apprendre que notre vénérable collègue M. Sageret est la source pure, féconde et originale à laquelle presque tous ses successeurs sont venus puiser, sans même rendre hommage à la vérité en citant son nom respecté.

Je n'imiterai pas ce mauvais exemple et je commencerai par déclarer que j'ai pris dans les mémoires de M. Sageret sur la culture du Melon, publiés en 1821 et 1827, la plupart des préceptes que je vais rapporter, sauf à les accommoder à mon sujet.

Je n'ai point du tout la prétention de donner des conseils aux jardiniers ; je m'adresse seulement à l'honnête bourgeois qui veut manger un bon Melon et faire partager cette jouissance à sa famille et qui, pour cela, va trouver le Normand établi au carrefour voisin. Je tâcherai, en con-

sultant en outre tous les amateurs de ma connaissance de réussir et de classer ce qu'on sait de mieux sur les caractères apparents d'un Melon bon à manger, m'estimant heureux si ce travail met quelques amateurs en état de se tromper moins souvent quand ils offriront une tranche de Cantaloup à leurs convives.

§ 1. — Espèce ou variété.

L'amateur parisien n'a plus besoin de savoir discerner les bonnes variétés de celles qui ont moins de qualités. On ne cultive plus aux environs de Paris que des Cantaloups premier choix. Il ne reste donc guère qu'une question à résoudre : celle de la maturité à son point le plus favorable.

Quant à l'amateur de province, qui sera réduit à se procurer des Melons sur les marchés des villes de second ordre, je le plains ; il lui arrivera rarement d'en trouver de passables. En tout cas, il devra choisir de préférence parmi les Cantaloups d'abord, puis, à leur défaut, dans les Melons maraîchers ou brodés. On s'exposerait à de singuliers mécomptes si on s'aventurait à prendre un Melon de quelque autre variété moins connue. Il faut être sûr de son fait pour prendre un *Sucrin* ou l'une des nombreuses variétés des Melons dit *d'Orient*.

On distingue deux groupes principaux dans les Cantaloups.

Dans le premier, les côtes sont plus ou moins lisses ou brodées; mais elles ne sont pas galeuses.

Dans le second groupe, les côtes sont grosses et couvertes de gales, tubercules ou verrues très prononcées.

Dans l'un et l'autre groupe on trouve la chair tantôt rouge, tantôt verte ou blanche.

Toutes les variétés de ces groupes sont bonnes, cependant on préfère celles connues sous le nom de *Prescott;* on n'en voit guère d'autres à Paris. Ce sont des Melons à grosses côtes, profondément séparées et couvertes de nombreux tubercules d'un vert foncé. La chair est d'un rouge orangé, succulente et très sucrée.

2. — Forme.

La forme du Melon a une grande importance. Quand elle est régulière et *normale*, c'est-à-dire qu'elle est de tous points celle qu'affecte la variété dans son état de perfec-

tion, c'est une preuve que le fruit s'est développé sans obstacles et dans de bonnes conditions. C'est bon signe quand le Melon est d'une forme régulière et que toutes les côtes sont bien pareilles.

Un Melon contrefait, et dans lequel on voit de très grosses côtes et d'autres côtes plus petites ou avortées, est rarement de bonne qualité.

Les côtes sont généralement au nombre de dix; mais on voit des Melons qui ont douze côtes. Ces différences tiennent aux divisions de la corolle, qui est divisée tantôt en 5, tantôt en 6 parties: chaque division donne lieu à deux côtes.

Les sillons qui séparent les côtes sont plus ou moins profonds. Il n'est pas bon qu'ils soient trop profonds; le Melon a moins de chair et plus d'écorce.

Il en résulte que les côtes plattes valent mieux que les côtes trop bombées, trop arrondies.

Quant à la forme générale des Melons, on choisira de préférence ceux qui seront sphériques. Les Melons ont d'autant moins de chair mangeable qu'ils sont plus déprimés, plus aplatis.

Ainsi donc, pour ce qui est de la forme, on donnera la préférence au Melon le plus régulier, le plus arrondi et dans lequel les sillons seront le moins profonds.

ROBINET,
Membre de la Société centrale d'agriculture.

Greffe digénère.

M. Renou signale un fait de physiologie végétale qu'il avait eu l'occasion d'observer avec M. Hardouin, dans une excursion botanique à la forêt de Cérisy, arrondissement de Bayeux. Il s'agissait d'une sorte de greffe par approche ou plutôt de soudure naturelle, opérée entre deux arbres d'essence différente et qui n'ont entre eux aucune analogie, entre un Chêne et un Hêtre d'assez forte dimension. Cette soudure existait à la base des deux arbres, dans une étendue de 0^m,70 environ, et comprenait près du tiers du pourtour de chacun d'eux, de façon qu'ils paraissaient provenir de la même souche. Il fallait jeter les yeux sur le reste de ces arbres et surtout sur leur feuillage pour reconnaître qu'ils étaient d'essence différente, tant le collage était exact a la base, qui se trouvait elle-même abondamment garnie de Mousses et de Lichens. PÉPIN.

Exposition de la Société d'horticulture de la Gironde.

Si le printemps retardataire de cette année a fait ajourner un certain nombre d'expositions, l'horticulture s'en est amplement dédommagée depuis un mois. Sans rappeler celle qui a eu lieu il y a quelques jours à Paris, les villes d'Orléans, de Cherbourg, de Lyon, de Marseille, de Rouen, de Versailles et nombre d'autres ont eu coup sur coup leurs solennités horticoles. Le cadre trop restreint de ce journal ne nous a pas permis, malgré le désir que nous en avions, de rendre compte de toutes ces expositions de province, si intéressantes d'ailleurs pour quiconque s'intéresse au progrès général de l'horticulture en France; nous ne pouvons cependant les passer toutes sous silence; aussi est-ce avec la conscience de faire quelque chose d'utile pour la majorité de nos lecteurs que nous saisissons l'occasion de les en entretenir, lorsque ces expositions nous paraissent au niveau de la science horticole du jour.

Au nombre des villes de province qui ont le mieux compris l'importance du jardinage et qui font le plus d'efforts pour le perfectionner et en propager le goût dans la population, il faut citer Bordeaux, cette riche et intelligente cité qui, dans son activité commerciale, son entente des intérêts de la vie pratique et jusque dans son *facies* extérieur, semble avoir emprunté quelque chose au génie de la Grande-Bretagne.

Un contretemps imprévu est venu d'abord déranger les plans de la Société. L'exposition avait été annoncée pour les premiers jours de mai; elle n'a pu avoir lieu qu'un mois plus tard, le 4 juin. La plupart des horticulteurs et amateurs bordelais s'étaient préparés pour la première de ces deux époques; il était donc juste de leur en tenir compte; aussi, en attendant le jour de l'exposition officielle, la Société d'horticulture a-t-elle cru devoir nommer des commissions chargées de visiter les établissements des jardiniers et propriétaires qui avaient fait leurs préparatifs, et de leur distribuer ses encouragements et ses prix.

Le 8 mai, le lendemain même du jour fixé pour l'exhibition avortée, une Commission se transportait à Caudéran, sur le domaine de M. Glady, l'un des plus actifs promoteurs de l'horticulture dans le département de la Gironde. Après avoir constaté que rien n'y avait été négligé pour

donner de l''éclat à l'exposition du 7, elle a passé en revue les richesses horticulturales accumulées dans les serres et jardins de cet amateur plein de zèle, où un grand nombre de plantes d'élite, remarquables par leur rareté, leur nouveauté ou leur excellente culture, ont attiré son attention. D'une voix unanime elle a décerné à M. Glady une médaille d'argent, et, par un sentiment de justice qui lui fait honneur, elle a délivré un certificat de capacité au sieur Barreyre, son jardinier, associant ainsi dans ses sympathies l'ouvrier intelligent avec le maître qui le dirige.

M. Coudert est aussi au premier rang parmi les amateurs, et l'horticulture bordelaise lui doit plusieurs de ses succès. La Commission chargée de visiter ses cultures a dû regretter amèrement, en voyant les 300 Orchidées exotiques en fleurs ou sur le point de fleurir qu'il tenait prêtes pour la veille, que l'exposition n'eût pu avoir lieu au jour indiqué. Soit dit en passant, ceci doit prouver à nos horticulteurs parisiens qu'ils n'ont pas à eux seuls le privilége de la culture de ces belles plantes, culture qui a été longtemps un problème parmi nous, mais qui a fait de grands progrès et s'est considérablement simplifiée depuis quelques années.

Nous ne pouvons pas suivre, faute d'assez d'espace, les diverses commissions dans leur tournée horticole ; nous ne pouvons guère que nommer les principaux horticulteurs dont elles ont visité les établissements. Ce furent, entre autres, M. Guiraud fils, d'Eysines, qui avait composé un lot de divers légumes de primeur et de fruits conservés, et à qui la commission décerna une médaille d'argent; M. Berthommé, de Mérignac, jardinier déjà honoré depuis plusieurs années des récompenses de la Société bordelaise, qui présentait une brillante collection de Cinéraires obtenues par lui de semis, avec des Azalées, des Piméléas et surtout un Bananier en fleurs et en fruits, le premier qui ait paru dans la commune de Mérignac, et qui, au dire du journal auquel nous empruntons nos documents, avait été cultivé en serre tempérée ; M. Lamy, arboriculteur à Margaux, remarqué par la taille de ses arbres fruitiers; M. Lulon, jardinier-fleuriste à Libourne, qui a obtenu une médaille d'argent pour une nouvelle Clématite de semis, proclamée par la commission l'une des plus belles productions obtenues dans le département et baptisée par elle du nom pompeux mais un peu long de *Clematis azurea gigantea*

Luloni; M. Coussens et madame Baour, de Caudéran, exhibant tous deux de superbes Auricules, et cette dernière offrant en outre un nouveau Camellia qu'elle appelle du nom de sa fille, *Alicia;* puis M. Johnston, horticulteur-amateur qui a obtenu une médaille d'argent pour ses Calcéolaires; enfin M. Lartay fils, à Bordeaux, à qui ses beaux Chrysanthèmes ont fait décerner une médaille de bronze.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, ce n'est que le 4 juin que l'exposition, depuis si longtemps projetée, a pu s'effectuer. Les lots ont été brillants et nombreux, et les prix vivement disputés. Dans la liste des concours ouverts par la Société bordelaise, la culture maraîchère occupe le premier rang, preuve certaine qu'à l'inverse de quelques autres Sociétés horticoles, elle donne le pas à l'utile sur l'agréable. Nous voyons avec regret cependant que deux jardiniers-maraîchers seulement ont pris part à ce concours; ce sont MM. Gueyraud-Lasserre et Ramey, dont les lots ne semblent même pas avoir été fort remarquables, car c'est peu, selon nous, que d'offrir à l'admiration du public des légumes qui sont communs pendant toute la belle saison sur nos marchés de Paris, et cela quand on est en plein mois de juin et qu'on opère sous le climat méridional de Bordeaux. Que nos confrères de la Gironde nous permettent de le leur dire amicalement; en fait de jardinage d'utilité, ils ont encore beaucoup à apprendre de nos maraîchers parisiens.

Il n'en a pas été de même du jardinage d'ornement. Un grand nombre d'horticulteurs de profession et d'amateurs sont entrés en lice avec des collections imposantes par le nombre et souvent par la beauté des échantillons dont elles se composaient. Un horticulteur, M. Barillet-Deschamps, présentait à lui seul 60 variétés de Gloxinias, 20 espèces ou variétés d'Iris anglaises, 25 Pétunias et 10 Antirrhinums de premier choix, sans compter un bon nombre de plantes de serre, rares ou nouvelles pour la localité, telles que les *Dipsophylla stellata*, *Roella ciliata*, *Begonia luxurians* et *B. ramentacea*, et surtout le *Gesneria hondensis*, espèce remarquable par la couleur nankin de ses corolles, couleur que l'on sait être rare dans le règne végétal. Le jury de l'exposition a exprimé sa satisfaction à cet habile horticulteur en lui décernant une de ses plus hautes récompenses, c'est-à-dire une médaille d'argent du grand module.

Pareille récompense a été offerte à M. Rousseau pour ses Roses coupées, au nombre de 550, parmi lesquelles plusieurs se faisaient remarquer par l'excellence de leur forme et la beauté de leur coloris. Cette collection n'aurait sans doute pas déparé une de nos splendides expositions parisiennes, bien que nos rosistes aient peu de rivaux dans le monde.

En seconde ligne venaient M. Gueyraud-Lasserre, M. Huart et M. Roumillac; le premier escorté de 60 variétés d'Antirrhinums remarquables par l'égalité de leur taille et l'uniformité de leur port autant que par l'élégante variété de leurs panachures; le second présentait une collection de Pensées variées de coloris, mais peut-être pas assez développées; le troisième exhibait aussi des Antirrhinums, une Verveine de semis aux fleurs panachées de carmin sur un fond blanc, et quelques Pélargoniums nouveaux qui n'ont pas paru dénués d'intérêt; ces trois horticulteurs ont obtenu du jury des récompenses proportionnées à leur mérite.

Mais ce ne sont encore là que les horticulteurs marchands de la ville; les simples amateurs montraient des lots plus nombreux et surtout plus variés. Il nous est impossible de les nommer tous, mais nous devons au moins citer M. Cutler, dont la belle collection de Pélargoniums, composée des variétés les plus distinguées, en renfermait une remarquable entre toutes, à fleurs uniformément roses, peu développées, mais doubles, circonstance rare dans ce genre, si toutefois l'honorable horticulteur que nous venons de citer ne s'est pas exagéré la perfection de son gain. Un Pélargonium d'une belle variété et à fleurs franchement doubles ferait le tour de l'Europe et la fortune de son inventeur. Celle dont il est question ici a été appelée *Pelargonium Couderti*,[1] en mémoire des services rendus au jardinage, dans le département de la Gironde, par l'amateur distingué dont elle porte le nom.

Mais la collection la plus splendide parmi celles des simples amateurs a été celle de M. Glady, collection composée de variétés d'élite, appartenant elles-mêmes à des genres qui occupent une place éminente dans la floriculture; c'étaient des Pélargoniums, des Fuchsias, des Dianthus, des Pétunias, des Antirrhinums, des Pivoines, des Phlox, des Pentstemon, etc., sans compter nombre d'autres plantes rares et tout aussi ornementales qui se trou-

vaient disséminées parmi ces collections. Il était impossible, dit le rapport du jury, de réunir plus de distinction à plus d'élégance, ni un choix plus savant du coloris à plus de vigueur dans les sujets exposés. On a remarqué particulièrement un Phlox d'un blanc de porcelaine, à cœur rosé ; un Antirrhinum dont les corolles énormes et aplaties présentaient une bigarrure de couleurs non moins extraordinaire que leur forme ; un *Bignonia caprœa* et quatre ou cinq Pélargoniums à fleurs mouchetées de carmin, dont on n'avait pas encore vu les analogues aux expositions précédentes. Il va sans dire que M. Glady a obtenu une des grandes médailles d'argent de la Société horticole.

Bornons ici cette revue sans doute incomplète, mais cependant suffisante pour donner à nos lecteurs une idée de l'horticulture dans le département de la Gironde. Son développement, comme on le voit, est déjà satisfaisant, mais espérons qu'il ne s'arrêtera pas là. Le jardinage maraîcher, comme nous l'avons dit plus haut, laisse à désirer. Il en est probablement de même de l'arboriculture, surtout en ce qui touche aux arbres d'ornement ou à ceux qui peuvent être appelés à jouer dans l'avenir un rôle plus utile. Nos horticulteurs du Nord s'appliquent depuis plusieurs années à acclimater un grand nombre d'arbres exotiques qui entreront tôt ou tard dans le domaine de la sylviculture et qui, en attendant, seront un des plus majestueux ornements de nos jardins. Par exemple, il ne se fait pas une exposition à Paris que nous n'y voyions figurer de nombreuses collections de Conifères de l'Amérique méridionale, de la Chine, du Japon, des îles australiennes, etc. ; rien de semblable n'est mentionné pour celle de Bordeaux. C'est une lacune, et une lacune qu'on doit d'autant plus désirer de voir combler, que le département de la Gironde se présente comme un des plus favorables peur l'acclimatation de ces arbres. Température douce en hiver, en été chaleur déjà considérable, humidité de l'atmosphère et fertilité du sol, telles sont les conditions qui s'y trouvent réunies et qui faciliteraient le succès aux expérimentateurs. Nous croyons que c'est là une voie où désormais ils doivent entrer ; leur propre horticulture y gagnera, et, ce qui vaut mieux, ils auront rendu un service au pays tout entier; c'est là un mérite et une gloire qui ne sont pas à dédaigner.

NAUDIN.



Mimulus variegatus

Mimulus variegatus (fig. 14).

La plante dont nous donnons aujourd'hui la figure et la description a été obtenue d'abord, en 1830, au Muséum, de graines envoyées du Chili par Bertero. M. Desfontaines l'a mentionnée, sous le nom de *M. variegatus*, dans le supplément au Catalogue du Jardin de Paris, publié en 1832, et c'est sous ce nom que M. Loddiges l'a figurée dans son *Bot. cabinet*, tab. 1872. M. Bentham la réunit au *M. luteus*, et lui donne encore pour synonyme le *M. guttatus* DC., *M. rivularis* Nutt.

Sans nous prononcer aujourd'hui sur l'exactitude de ces réunions, nous dirons que le *M. variegatus* est une plante vivace, rameuse, à tiges cylindriques, charnues, glabre, plus ou moins couchée sur le sol humide et tourbeux qu'elle affectionne. L'épiderme de ces tiges, parfaitement glabres, se colore en violet du côté de la lumière; les feuilles, attachées à la tige par un large pétiole, sont à peu près amplexicaules; leur limbe, parcouru par sept nervures, est irrégulièrement denté, souvent marqué de violet livide ou bordé de rouge; les fleurs axillaires sont portées sur un pédoncule coloré qui dépasse les feuilles; le calice campanulé offre cinq côtes saillantes qui correspondent au milieu d'un nombre égal de dents de grandeur variable. Sa couleur, ordinairement verte, passe cependant au violet ou au rouge foncé. La corolle irrégulière se divise en cinq lobes arrondis dont les deux supérieurs dressés, les trois inférieurs à peu près égaux et réfléchis, présentent à l'intérieur et à l'orifice de la gorge et jusqu'à l'extrémité opposée du tube, deux proéminences linéaires velues marquées de points rouges. Les étamines, au nombre de quatre, sont renfermées dans le tube; le pistil se termine par un style divisé au sommet en deux lamelles stigmatiques qui s'appliquent l'une sur l'autre lorsqu'on vient à les toucher; la capsule à deux loges renferme un nombre considérable de petites graines d'un brun foncé.

La couleur très variable des fleurs de cette jolie espèce lui a fait donner par les jardiniers l'épithète de Mimulus Arlequin; nous en rencontrons en effet chez lesquelles les lobes sont entièrement pourpres et le tube jaunâtre, et d'autres dont les mêmes divisions portent d'élégantes taches d'un rouge violacé qui se détachent sur un fond blanc.

Sous le rapport de la coloration des fleurs, le *Mimulus variegatus* présente tous les changements de nuances que nous offrent celles du Muflier.

Le *Mimulus variegatus* se plaît le long des ruisseaux, mais on le cultive également bien en terreau de bruyère maintenu humide et à l'abri des ardeurs du soleil. Il est essentiel de le replanter à des époques assez rapprochées. car les touffes tendent à se détruire au centre ; placée en terre de bruyère, à l'ombre, et dans un lieu humide, la plante se renouvelle d'elle-même par ses semences. Traité convenablement enfin, le *Mimulus variegatus* fleurit une partie de l'année, et peut, dès le printemps, concourir à l'ornement de nos orangeries. J. DECAISNE.

Plantes nouvellement introduites en horticulture.

Narcissus poculiformis, var. *elegans*, *Leedsii*, et *major superbus*. — Le *Gardener's Magazine of botany* publie sous ces noms trois variétés remarquables du *N. poculiformis*, obtenus de semis et de croisements par M. Leeds, riche amateur de Manchester, qui, depuis des années, s'occupe de la culture des Narcisses. Son *N. poculiformis elegans* provient, dit-il, du *poculiformis* croisé avec le *N. poeticus;* le *N. Leedsii* descend du *N. major* et du *poeticus;* le troisième n'est qu'une variété obtenue d'un semis de graines du *N. major*, qui n'est peut-être lui-même qu'une variété du *N. poculiformis.*

Ces trois variétés sont très distinctes l'une de l'autre, et pourtant ont toutes des traits communs qui les rattachent à l'espèce du *poculiformis* de la manière la plus évidente. Leurs fleurs sont très grandes; l'*elegans* est d'un blanc légèrement nuancé de jaune avec la couronne bordée de rose ; le *Leedsii* est jaune de soufre ; sa couronne évasée, jaune à la base et rouge orangé sur le bord; le *major superbus* est entièrement jaune, mais sa couronne excessivement développée atteint la dimension des corolles des plus grandes campanules dont elle a presque la forme. Au total, ce sont des variétés intéressantes qui méritent de trouver place dans les collections ; elles ont la rusticité des autres Narcisses et contribueront puissamment à la décoration des plates-bandes au sortir de l'hiver.

Polygonum vacciniifolium Wallich. Famille des Polygonées. — Petite plante des montagnes de l'Inde septen-

trionale, croissant jusqu'à la hauteur de 4,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, ce qui est un sûr garant de sa rusticité en Europe. Les Polygonées sont généralement des plantes de second ou de troisième ordre, au point de vue ornemental, et celle-ci, pas plus que les autres, ne pourra entrer en comparaison avec le grand nombre de plantes qui enrichissent aujourd'hui nos jardins. Telle qu'elle est pourtant, elle n'est pas à dédaigner; ses tiges rampantes, son joli feuillage et surtout ses longs épis de fleurs rouges la rendent très propre à la décoration des rocailles artificielles, sur lesquelles elle croîtra pour ainsi dire sans culture.

Berberis Darwinii Hooker. Famille des Berbéridées. — Nos jardins possèdent déjà un certain nombre de ces arbustes rustiques que leur port élégant recommande généralement plus que leurs fleurs. Il en est pourtant quelques-uns dont la floraison a des titres à l'intérêt des horticulteurs, et celle-ci est du nombre. C'est un arbuste à feuilles persistantes, luisantes et d'un beau vert, qui s'élève au plus à 1^{m}, ou $1^{m}.50$, et forme un buisson d'une élégance parfaite. Ses fleurs, de la taille à peu près de celles de notre Berberis vulgaire, sont très abondantes et disposées en petites grappes pendantes, mais elles diffèrent de ces dernières par leur brillante couleur orangée, à laquelle se mêle le rouge encore plus vif des pédoncules et des bractéoles qui les accompagnent. Les fruits sont des baies ovoïdes, d'un noir bleuâtre et d'une saveur aigrelette qui n'est pas sans agrément. Par sa petite taille autant que par l'élégance de son port et le brillant coloris de ses fleurs, cette nouvelle espèce mérite de fixer l'attention des horticulteurs. Elle est du Chili, de la Patagonie et de l'île de Chiloë, et se trouve en ce moment dans la collection de la maison Veitch, d'Exeter. Sa rusticité est parfaite, puisqu'elle croît sur ses montagnes natales jusqu'au niveau des neiges perpétuelles.

Verveines de semis. — A en juger par la figure qu'en donne le journal horticole cité ci-dessus, les trois variétés nommées *Shylock*, *British Queen* et *Exquisite* doivent être considérées comme prenant rang parmi les plus brillantes de ce beau genre. Elles ont été obtenues de semis par M. George Smith, horticulteur à Hornsey-Road, qui, depuis des années, s'est voué au perfectionnement des Verveines. Ces trois nouvelles variétés sont parfaites de forme : fleurs

grandes, régulières et si nombreuses qu'elles forment un capitule presque sphérique. *Exquisite* est d'un rose tendre uniforme; elle est très distinguée, inférieure pourtant, à notre avis, à *British Queen*, dont la teinte blanc-rosé est relevée au centre par un œil du plus beau carmin. La troisième variété, *Shylock*, est uniformément rouge écarlate, comme veloutée et du plus brillant effet dans le parterre. Ces nouvelles Verveines sont certainement appelées à se substituer à quelques variétés anciennes encore cultivées aujourd'hui, mais qui doivent céder la place aux variétés plus perfectionnées par la culture moderne.

Rhododendron cinnamomeum Cunninghamii. — Terminons cette revue des nouveautés floriculturales par la plus belle production récente de l'art des jardiniers, un Rhododendron hybride qui joint à la perfection de la forme et à la douceur du coloris le précieux avantage d'être complétement rustique sous le climat du nord de l'Angleterre. C'est un arbrisseau d'un port élégant, à feuilles persistantes, intermédiaire entre le *Rhododendron maximum* et le *R. cinnamomeum*, ses deux parents. Les branches en sont robustes, d'un rouge brun; les feuilles grandes, de près de $0^m,20$ de longueur, sur $0^m,03$ ou $0^m,04$ de large, lancéolées et rappelant en général, par leur forme, celles du *R. maximum* qui, dans la production de l'hybride dont il est question ici, a joué le rôle de mère. Les fleurs sont disposées en une grosse tête plutôt pyramidale que sphérique; elles sont grandes, à segments arrondis, du blanc le plus pur et marquetées sur leur moitié supérieure de points d'un pourpre vif, qui, tout à fait dans la gorge, se réunissent en une macule de la même couleur.

Cette remarquable variété, qui égale certainement les plus belles que l'on ait obtenues artificiellement jusqu'à ce jour, a été créée par M. Cunningham, horticulteur à Liverpool, qui explique ainsi qu'il suit le but qu'il s'est proposé et la manière dont il l'a atteint :

« Les Rhododendrons des régions montagneuses de l'Inde, dit-il, fleurissent mal sous le ciel de l'Angleterre, ce qui tient à ce que leur tempérament, approprié au climat de leur pays natal où des chaleurs tropicales succèdent brusquement aux froids d'un hiver toujours peu prolongé, ne trouve plus chez nous les mêmes conditions. En Angleterre, ce n'est guère qu'après le 15 mai qu'on peut se regarder comme délivré des gelées; mais bien avant cette époque, les Rho-

dodendrons épanouissent leurs fleurs sur lesquelles les variations considérables que subit la température exercent une fâcheuse influence, ce qui n'arriverait pas si on pouvait les faire fleurir quelques jours plus tard. Comme l'espèce américaine du *R. maximum* est près d'un mois en retard sur les *R. catawbiense* et *ponticum*, je crus devoir m'en servir pour la production d'un hybride qui peut-être participerait à cette propriété. Je choisis donc, dans cette espèce, une variété d'un blanc pur, et après l'avoir forcée, non sans peine, à fleurir en même temps que le *R. cinnamomeum*, j'en fécondai les pistils avec le pollen de ce dernier. Je réussis, et l'hybride que j'obtins de cette manière réunit les qualités essentielles que je cherchais à obtenir, savoir la blancheur des fleurs et une floraison tardive. »

M. Cunningham nous informe en outre que sa nouvelle variété est tout à fait rustique. Ses échantillons ont toujours été en pleine terre et n'ont reçu aucune couverture en hiver, ce qui n'a rien de surprenant, si l'on songe que la mère est une des espèces les plus résistantes au froid, et que le père supporte également les plus rudes gelées sans en souffrir, pourvu que sa végétation ne soit pas trop avancée; mais, comme il a été dit plus haut, elle est généralement trop précoce pour notre climat septentrional. En alliant cette espèce avec le Rhododendron le plus tardif que nous possédions, cette fâcheuse tendance a été écartée; aussi l'hybride provenu de ce croisement remplit-il d'une manière parfaite les conditions de rusticité et de floraison tardive que les circonstances faisaient désirer.

Le *Rhododendron cinnamomeum Cunninghami* est appelé, pensons-nous, à jouer un grand rôle dans nos jardins; c'est une des variétés que l'on peut recommander avec le plus de confiance aux amateurs.

NAUDIN.

Nouvelle variété de Rhododendron ponticum *à fleurs pleines.*

Cette jolie plante est un gain obtenu de semis par M. Victor Varangot, à Melun. Plusieurs échantillons ont été présentés à l'une des séances de la Société nationale d'horticulture, et ont fait l'admiration de tous ses confrères les horticulteurs.

On connaît depuis longtemps le *Rhododendron ponti-*

cum à fleurs doubles, mais ce dernier, par son riche coloris, le surpasse beaucoup ; aussi M. Varangot s'empressera-t-il de le multiplier, afin de le voir figurer parmi nos jolis groupes de plantes de terre de bruyère. Le sujet dont il est ici question peut avoir 1^{m},50 de hauteur ; il était couvert de 35 à 40 panicules de fleurs ; l'ensemble fait un effet admirable. M. Varangot a déjà mis dans le commerce l'année dernière une superbe *Rose Noisette* du nom de *Jacques Amyot*, qui est recherchée de tous les horticulteurs et amateurs.

La duplicature de cette nouvelle variété est poussée jusqu'à son dernier terme. La corolle ne présente aucune modification, mais tous les filets des étamines ont pris l'apparence de larges pétales ; le pistil s'est de son côté développé en une sorte d'entonnoir de couleur rose élégamment découpée au sommet et d'où s'élève un bouquet de lamelles pétaloïdes et rosées qui sont formées par les funicules de chacun des jeunes ovules.

A. NEUMANN.

Observations horticulturales faites en Angleterre pendant les années 1849, 1850 et 1851. — I.

1. — Commerce des fleurs à Londres.

A l'extrémité d'une des galeries de Covent-Garden se tient un marché aux fleurs. Se figurer les produits qu'on y trouve d'après ce qu'on a pu voir à Paris, sur le moindre de nos marchés, serait se faire une étrange illusion ; on n'y rencontre guère que des plantes dures à feuilles persistantes, telles que le Buis ou le Houx à feuilles panachées, le Laurier-Tin, le Laurier ordinaire, l'Alaterne, l'*Aucuba*, le *Thuya* du Canada ; les Cyprès pyramidaux y abondent ; on y trouve aussi le Laurier-Amande, le Lilas, Rhododendron, le Basilic en arbre, que l'on entrevoit fréquemment derrière les croisées, le Lierre, le Chèvrefeuille. Parfois, en été, on aperçoit quelques Fuchsias, des Pelargonium, des Héliotropes, des Cinéraires, des Pensées, des Rosiers francs de pied, et au printemps une quantité de petits *Cytisus* dans de petits pots, ainsi que le *Mimulus moschatus*. J'ai remarqué avec étonnement, à l'arrière-saison, une grande quantité de Piments du Chili en pots ; on les vend lorsque les fruits commencent à prendre une teinte rouge.

Ce n'est point pour orner les appartements que s'achètent les plantes que je viens de citer; elles trouvent leur emploi dans les petits parterres qui égaient le devant des habitations; on les y voit partout servir d'ornement.

Il y a en Angleterre deux manières de faire le commerce des fleurs qui servent à embellir les appartements. D'abord, comme à Paris, la petite bourgeoisie s'approvisionne aux marchands ambulants qui parcourent la ville en traînant une modeste charrette. D'autres marchands, chargés d'approvisionner les bonnes maisons, savent jour par jour combien de plantes il leur faut; ils vont le matin chez les producteurs, font leurs achats, et les distribuent dans le cours de la journée dans les lieux où ils sont à peu près assurés d'en trouver le placement. Ces marchands vont acheter dans des établissements horticoles spéciaux, qui ne cultivent que pour eux, et qui, pour ne pas déranger le trafic de leurs clients, ne vendent que jusqu'à dix heures du matin.

Tout ce que l'industrie horticole en Angleterre produit de fleurs rares et élégantes, destinées à l'ornement des marchés, des boutiques et des salons, ne peut soutenir la comparaison avec les merveilles végétales que chacun admire en toute saison sur les marchés de Paris; moins d'éclat, moins de variétés, mais un plus haut prix, voilà ce qui les distingue dans la galerie de Covent-Garden. Les boutiques de fleuristes que l'on remarque le plus sont celles de MM. Catteford, Jencas, Bennett, Mary Jonston. J'ai vu, derrière des vitraux, des échantillons de fleurs coupées qui m'ont paru d'un bon choix, quoique sous le rapport de la variété ils laissassent à désirer. Ces fleurs ne sont là que pour servir de montre. M. Bennett se livre aussi à la culture de quelques plantes grasses, qui poussent dans de très jolis pots placés sur de petites jardinières en fil de fer ou rustiques. Ce mode de culture fantastique attire devant la boutique de ce marchand une foule de curieux.

Tous vendent des Oignons à fleurs pendant la saison; mais le mieux assorti en ce genre est M. Hooper, possesseur de grandes collections de Jacinthes extrêmement belles.

On ne trouve guère à Londres de marchands en boutique de fleurs coupées ou en pots; mais, en revanche, il existe des magasins de fleurs artificielles où revivent l'éclat, la fraîcheur et la grâce de tout ce qu'a de plus séduisant le règne végétal. Deux surtout, dans Oxford-street, m'ont fait voir des objets d'une beauté ravissante.

*

Dans les alentours de la Bourse, de la Banque ou de Covent-Garden, on trouve un grand nombre de marchands grainiers. Le débit d'Oignons à fleurs doit être énorme; pendant les derniers mois que j'ai passés à Londres, je ne voyais partout en montre que des Oignons, dont un certain nombre était d'une très grande beauté. De même que leurs confrères de Paris, les marchands grainiers s'occupent de tout ce qui se rattache à l'horticulture; on trouve même chez eux des bocaux propres à conserver les graines que l'on transporte à de longues distances. En dehors de leur comptoir, qui est petit, ils ont de vastes magasins.

2.—Petits jardins et squares.

Pour un étranger qui arrive à Londres, rien de plus imprévu que les petits jardins qui se trouvent de chaque côté des rues éloignées du centre commercial, où vivent des gens plus ou moins étrangers au tracas des affaires. Il n'est pas de personne aisée qui se refuse le plaisir d'orner ainsi le devant de sa maison. Ces jardinets, distribués presque tous sur le même plan, et séparés par des grilles en fer, pourraient atteindre plus complètement le but que se proposent leurs propriétaires et offrir un aspect plus gai et plus varié. Mais ils ne sont plantés que d'arbustes à feuilles dures persistantes et de couleur foncée, tels que Aucubas, Buis panachés, Lauriers-Amandes, Houx panachés et autres, Lauriers-Tins, etc. Les seules plantes que j'y ai vues pendant l'hiver sont les Chrysanthèmes, les Saxifrages de Sibérie; ils sont, à cette époque, tristes comme des cimetières, n'offrant, à travers les brumes et la fumée, que l'aspect de végétaux au sombre et lugubre feuillage. Tous ces jardins, qu'on dirait sortis du même moule, ont de 7 à 8 mètres de longueur.

Les architectes qui ont présidé à la construction des quartiers de Londres ont ménagé dans les carrefours des places qu'on a transformées en magnifiques jardins portant le nom de *squares*. Ces squares, très multipliés dans la ville, appartiennent les uns à des propriétaires, les autres à l'Etat. Dans presque tous on trouve de larges pelouses de gazon façonnées à l'anglaise; la plus grande partie offre près des grilles un ombrage épais, produit par des arbres nombreux et des boulingrins; leur ornement se compose de statues, petites ou grandes. Les promeneurs y trouvent en été un asile sous lequel ils sont à l'abri des feux du

soleil. Chacun de ces squares est une espèce de salon de société pour les habitants des maisons voisines, qui en ont une clef, et qui se cotisent pour l'entretien du jardin, dont l'accès est interdit au public. Outre l'agrément qu'ils procurent aux habitués, ces squares sont encore très avantageux au point de vue de l'hygiène, car ils contribuent à la salubrité de l'air dont tant de causes tendent à altérer la pureté dans une ville aussi manufacturière que Londres. On peut citer, parmi les principaux squares, Portmann-square, Grosvenor-square, Berkeley-square, Soho-square, James-square, Russell-square, le plus grand de tous.

3.—Parcs et jardin botanique.

Parmi les parcs qui environnent la ville de Londres, je mentionnerai Hyde-Park, le plus grand et le plus fréquenté, Saint-James-Park, Green-Park et Greenwich, dont je ne dirai que le nom. Je serai moins concis au sujet de Regent's-Park, où se trouve le jardin de la Société royale de Botanique, instituée en 1839 par une charte de la reine. Ce jardin, de forme ronde, a été créé pour améliorer l'étude de la botanique dans toutes ses parties utiles; il contient environ 20 hectares, et occupe dans cette terre de plaisir la partie la plus élevée. A proximité de la ville, son site présente un coup d'œil ravissant; de la route, ombragée de beaux arbres, on pénètre dans une large et superbe allée qui conduit à la principale façade de la grande serre, qui n'a pas moins de 85 mètres de longueur, 25 de largeur et 15 de hauteur. Aux deux ailes de la serre dont nous venons de parler, et dont la toiture circulaire est élevée de 20 mètres au-dessus du sol, sont quatre pavillons, deux de chaque côté, qui lui font suite; la courbure présente l'aspect de cinq demi-cercles, un grand au milieu et quatre plus petits. La toiture a pour appui des colonnes de fer qui servent de tuteurs à de superbes plantes de *Tacsonia manicata*, qui laissent retomber les bouquets de leurs belles fleurs.

Dans ce magnifique conservatoire, dont le sol est un peu accidenté, on peut aisément faire tenir 12 à 1500 visiteurs, sur un espace de 5 à 6,000 mètres carrés. Dans cette serre, comme dans toutes celles du même genre, règne une température uniforme; une partie en est consacrée aux plantes méridionales, tropicales et de provenance exotique; la plupart, des plus belles di-

mensions, toutes en caisses ou en pots, sont groupées avec beaucoup d'art et de goût, de manière à en faire apprécier d'un coup d'œil le nombre, la richesse et l'incontestable mérite. Rien de plus beau à voir que les groupes de *Fuchsias* élevés en pyramides de plusieurs mètres, d'où pendent les longues fleurs du *corymbosa*. J'ai vu là plusieurs pieds d'*Erica cruenta* en pleine fleur, remarquables par leurs grandes dimensions, ainsi que de superbes *Mimosa*. Mais j'ai remarqué surtout un individu d'*Acacia armata* et un autre d'*A. alata* de première taille, et des Azalées de l'Inde qui surpassent de beaucoup tout ce que j'ai pu voir en ce genre. Il y avait aussi un fort pied de *Jatropha virens*, étalant son beau feuillage parmi de magnifiques échantillons de Fougères à larges feuilles, comme il ne doit s'en trouver qu'entre les tropiques. J'ai remarqué encore un Oranger *pompoleum* chargé de très gros fruits, un *Mimosa* de 7 mètres. Il n'est pas jusqu'au *Cereus speciosissimus* qui n'atteigne ici des dimensions démesurées; on en jugera d'après deux sujets formant des gobelets de 3 à 4 mètres de hauteur sur 2 de largeur; lors de la floraison, c'est d'un aspect ravissant.

Rien de plus attrayant pour le visiteur que le coup d'œil offert par l'agencement des plantes et la disposition des allées dans cette serre. Je ne veux pas la quitter sans mentionner des pyramides de Pelargoniums taillés après la floraison, qui atteignent une hauteur de plus de 3 mètres, sur 1 mètre ou $1^{m},30$ de diamètre. Les espèces ou variétés de plantes que les serres contiennent montent à plus de 2000.

Cette belle serre d'étude présente dans son ensemble, composé avec un goût exquis, un tableau pittoresque du règne végétal. Je n'ai vu nulle part ailleurs une aussi riche collection d'arbres de toutes les espèces, de toute nature. Le sol de cet établissement, disposé à l'anglaise, doit à l'art quelques accidents de terrain faisant le meilleur effet; il est sillonné par de nombreuses allées dont les mille circuits sont plantés de beaux arbres que l'on a groupés par genres et par familles. Les plantations ont été faites avec une telle intelligence que l'on dirait que chaque arbre ou arbrisseau a poussé là tout naturellement, tant la main de l'homme a bien su dissimuler tout effort ou le travail de culture. Cette école de dendrologie, occupant une grande partie du terrain, constitue un magnifique jardin anglais;

elle offre jusqu'aux essences qui tapissent les fissures de rochers et qui croissent dans les terrains rocailleux; les Pins, les Sapins, et, en général, tous les Conifères y abondent.

Pour faciliter l'étude de la botanique, on a consacré à chaque système un terrain école. Celui qui occupe le plus vaste emplacement est le système de Linné; il est sillonné d'allées tortueuses, encadrant par groupes les différents genres selon leur étendue. Une seconde pièce vient ensuite, qui offre les plantes disposées selon la méthode de Jussieu; après quoi l'on trouve la riche école des plantes herbacées, qui s'harmonisent avec les divers accidents du terrain, et qui permet à l'étudiant et à l'artiste de se livrer facilement aux recherches et aux études botaniques. Cette collection s'élève aujourd'hui à 2400 espèces, auxquelles il faut joindre celles que contient l'école des plantes américaines acclimatées, l'école des plantes médicinales, dont le nombre s'élève à 500 espèces, puis l'école des plantes indigènes d'Angleterre; enfin, le jardin de printemps, où sont placées toutes les plantes bulbeuses. La totalité des plantes cultivées dans ce colossal jardin se monte à 6000 espèces et s'accroît de jour en jour; 1000 livres sterling (25,000 fr.) sont mises tous les ans à la disposition des directeurs de ce jardin pour la recherche et l'introduction des plantes nouvelles; il occupe 25 ouvriers en hiver et 40 en été, sous la direction de M. Marnock, jardinier en chef. Je ne dois point passer sous silence, en parlant de ce jardin, ses admirables gazons, tondus par une machine à cylindre que l'on fait courir sur les plantes et dont les lames jettent l'herbe coupée dans une caisse.

Dans l'enceinte même, sur le bordde la route, est un vaste terrain couvert d'une tente, où la Société fait ses expositions. Ce terrain, dont le sol est accidenté artificiellement, est aussi tracé à l'anglaise. Pendant l'été, chaque massif, de différentes formes et encadré dans un vert gazon, est occupé par un exposant qui, pendant leur floraison, y dépose de superbes lots de plantes étiquetées. Grâce à cette facilité d'exposition et à cette disposition, qui donne aux plantes un aspect tout autrement gracieux que si elles étaient placées sur des gradins, le local des expositions est continuellement orné de plantes qu'on ne cesse d'apporter qu'en septembre.

ETIENNE MASSON,
Jardinier en chef du jardin d'expériences de la Société d'horticulture de France.

Du choix d'un Melon. — II[1].

3. — Volume.

Les plus gros Melons sont-ils les meilleurs ? Il est évident que toutes les variétés n'acquièrent pas le même volume ; il y a le petit et le gros Prescott. Par conséquent, la question est de savoir si les Melons d'une même variété peuvent être également bons, quel que soit leur volume.

La question ne paraît pas douteuse. Les gros fruits doivent être généralement les meilleurs, parce qu'ils ont végété dans les circonstances les plus favorables. Ils doivent être plus savoureux, plus sucrés, plus charnus.

Cependant il y a des exceptions à cette règle.

Quelquefois le grand volume tient à des arrosements trop multipliés ou à des engrais trop actifs qui ont hâté outre mesure le développement du fruit un peu aux dépens de sa qualité. Mais ce sont là des exceptions, et comme règle, je crois que les gros Melons doivent être préférés aux petits.

J'entends par *petits* les Melons qui n'ont pas acquis le volume moyen de la variété. Les *gros* sont ceux qui la dépassent un peu. Les Melons extraordinaires soit par leur énorme volume, soit par leur extrême petitesse, sont des anomalies dont il faut se défier.

4. — Couleur, aspect.

Les Cantaloups-Prescott, qui sont les plus cultivés et paraissent presque seuls sur nos marchés, affectent deux couleurs principales. Les uns sont d'un vert plus ou moins foncé ; dans les autres le jaune domine. Cette différence de couleur n'a aucune importance. On trouve d'excellents fruits dans les Melons verts et dans les Melons jaunes.

Mais l'aspect général d'un Melon, au moment où il atteint sa maturité, peut indiquer à un œil exercé si le fruit a mûri sur le sol, ou s'il est fané pour avoir langui plusieurs jours après avoir été détaché de son pied.

Le Melon qui mûrit sur la couche a une certaine apparence de fraîcheur.

Le Melon qui traîne depuis plusieurs jours à l'étalage du marchand a un *œil terne*, il est *fané;* le premier est bien préférable ; mais pour porter un jugement certain d'après ce caractère fugitif, il faut de l'habitude.

(1) Voir *Revue horticole*, page 252 de ce volume.

5. — Poids.

Le connaisseur tire un grand parti du poids d'un Melon pour apprécier sa qualité.

Le poids d'un Melon tient à deux causes. Il y a des Melons qui sont très *pleins,* c'est-à-dire dans lesquels le vide, qui existe toujours dans leur centre, est peu considérable. Mais il y a une autre cause moins connue : c'est la différence du poids, à volume égal, entre la chair et l'écorce.

L'expérience par laquelle on peut s'assurer du fait est la même qu'on a indiquée pour distinguer la Poire de la Pomme. Un morceau de chair de Melon, jeté dans l'eau, va bientôt au fond. Un morceau d'écorce, au contraire, nage à la surface du liquide. Il est donc démontré, par cette simple expérience, que la chair du Melon a un poids spécifique plus grand que son écorce.

On conçoit dès lors qu'un Melon sera d'autant plus lourd qu'il aura proportionnellement plus de chair et moins d'écorce.

Il est également évident qu'un Melon pourrait être très plein et cependant léger ; c'est dans le cas où l'écorce serait relativement très abondante et la chair peu épaisse.

Enfin certains Melons ont une chair *sèche et poreuse*, et par cela même légère.

Le *poids* est donc un caractère excellent et qui annonce dans un Melon une chair abondante, juteuse et compacte.

6. — Odeur.

M. Sageret considère l'*odeur* comme un des caractères les plus essentiels de la qualité des Melons ; voici comment il s'exprime à ce sujet :

« Mais le signe, suivant moi, le plus certain de la bonne qualité et de la parfaite maturité d'un Melon, c'est son odeur. Si c'est le meilleur signe, c'est aussi celui qui exige le plus d'habitude et d'attention. Il y a des Melons qui ont peu ou point d'odeur. Ce n'est ni la force ni l'agrément du parfum qui décident de la bonne qualité ; le Muscade, très parfumé et d'un parfum peu agréable, et le Cantaloup-Prescott, d'un parfum plus suave et plus doux, sont tous deux très bons. Chaque espèce ou variété a le sien qui lui est particulier; chacune d'elles, pour être bonne, doit l'avoir, et ce n'est que l'habitude qui peut apprendre à les distinguer et à attribuer le sien à chacune.

« Les Melons qui ont le plus de parfum ne le manifestent pas également à toutes les heures de la journée, ni dans toutes les saisons, ni dans toutes les positions. Quand il fait très froid, il ne se fait pas sentir; il peut être plus exalté par une haute température et par l'exposition au soleil, et cependant le parfum se juge mieux à l'ombre et par une température douce.

« En définitive, je crois que, sauf les circonstances atténuantes ou aggravantes, c'est lorsque l'odeur d'un Melon est dans sa plus grande intensité, et pourvu que cette odeur soit bien franche, qu'il est le meilleur et qu'il est temps de le manger. »

Comme on peut en juger par ce passage de notre savant collègue, l'odeur des Melons, considérée comme signe de qualité et de maturité, est un caractère incertain, variable, très difficile à apprécier. Cependant, comme on peut à la rigueur acquérir une assez grande habitude d'appréciation, je dirai en peu de mots ce qu'il faut s'efforcer de distinguer dans le parfum d'un Melon.

Ce parfum doit être ce qu'on appelle *fin*, c'est-à-dire doux, non piquant, suave et pas trop tranché; il ne doit rappeler ni le Concombre, ni les Courges : une odeur échauffée, vineuse ou tirant sur l'aigre annoncerait un commencement de fermentation.

Lorsque l'odorat est assez fin ou assez exercé pour saisir ces nuances, l'odeur d'un Melon peut être consultée avec avantage; mais si vous examinez en passant la figure d'un marchand, dont un amateur flaire les Melons avec un certain air capable, vous y verrez poindre un sourire dont vous ferez votre profit, afin d'éviter de passer vous-même pour un novice.

7. — Consistance.

C'est dans la manière dont va se comporter le Melon dans la main et sous le pouce que nous trouverons les caractères les plus certains de sa qualité. En effet, nous sommes convenus qu'on ne sera guère exposé à tomber sur des Melons d'une variété mauvaise par elle-même; tout se réduit donc à s'assurer du *degré de maturité.*

Quand un Melon est cueilli depuis plusieurs jours, il est *fané*. En le prenant dans les mains, on trouve la croûte *mollasse*. Si l'on veut déchirer les tubercules avec l'ongle, on éprouve quelque difficulté, précisément parce que les

tubercules ont perdu leur fermeté; ils ne sont plus *cassants*. Cet état annonce que le Melon a été cueilli trop tôt et qu'il a mûri sur la paille ou à l'étalage du marchand : c'est un défaut.

Mais soit que le Melon ait toutes les apparences de la fraîcheur, soit qu'il paraissse un peu fané, s'il est *mûr*, il présente ce caractère commun à la plupart des fruits, et qui consiste dans un certain *ramollissement*. Tout le monde sait distinguer au toucher une Poire ou une Pêche parvenue à l'état de maturité. Le Melon mûr est à peu près dans le même cas ; seulement en raison de sa forme et de l'épaisseur de son écorce, le caractère de la maturité ne se rencontre pas, à beaucoup près, au même degré dans toutes les parties. C'est autour de la queue, et surtout à l'*ombilic*, c'est-à-dire à l'opposé de la queue, que le signe de la maturité se montre d'abord et qu'il faut l'étudier. Cela s'appelle *tâter un Melon*.

Avant la maturité, si l'on presse cette partie avec le pouce, elle résiste et ne cède en aucune façon.

Quand, au contraire, le Melon commence à mûrir, l'écorce cède sous le pouce; mais elle est très élastique, c'est-à-dire que le doigt, après avoir exercé une pression, est repoussé franchement. Le Melon n'a que de la *souplesse*, de la *flexibilité*; il n'est pas *fait*; il peut attendre.

Lorsque la maturité est plus avancée, non-seulement l'écorce est plus facile à déprimer, cède davantage sous le pouce, mais le doigt n'est plus repoussé par une *élasticité* aussi prononcée : le Melon est à point; il est *fait*.

Enfin, il arrive un moment où le doigt n'éprouve qu'une faible résistance, lorsqu'il *tâte* le Melon ; avec un peu d'effort, il entrerait dans l'écorce comme dans une Poire ou une Pêche bien mûres. Alors le point de maturité est dépassé ; le Melon est parvenu à l'état de *mollesse*; il est trop *passé*.

Ces différents états sont toujours proportionnels à la nature et à la force de l'écorce. Plus l'écorce est mince et plus tôt aussi présente-t-elle les signes de la maturité. Quand au contraire l'écorce est très épaisse, elle résiste bien davantage et aussi plus longtemps au doigt.

Il en résulte que tel Melon est déjà très mûr lorsqu'il est arrivé à un degré de mollesse qui n'annonce dans un autre qu'un commencement de maturation. On devra donc,

avant de tâter un Melon, examiner s'il est de la variété à écorce lisse et mince ou, au contraire, d'une espèce à peau tuberculeuse et épaisse.

Dans le premier cas, la *souplesse* de la peau n'indique pas encore la maturité ; il faut attendre.

Dans le second cas, au contraire, celui des Melons à écorce rugueuse et épaisse, il faut les ouvrir dès que la peau cède sous le doigt. Si l'on attendait que la *mollesse* fût prononcée, le Melon serait *passé*. Il est encore une considération qu'on ne doit pas négliger.

Lorsqu'un Melon est très aplati sur les deux faces, il présente beaucoup plus tôt le caractère de l'élasticité et de la souplesse qu'un Melon plus arrondi ou allongé.

Enfin, cette partie centrale, opposée à la queue, que nous avons nommée *ombilic*, et qui est généralement *aplatie*, offre plus ou moins d'étendue ; elle est plus ou moins cernée et circonscrite par la partie épaisse et tuberculeuse de l'écorce. Or, plus l'ombilic est petit et plus aussi il tarde à se ramollir ; de telle sorte que la *souplesse*, dans un ombilic très resserré, équivaudra souvent à la *mollesse* dans un ombilic très large et très plat.

Certains Melons présentent un *ombilic saillant*. Dans ceux-ci on devra tâter les parties lisses qui se trouvent à la base de la saillie. Du reste, c'est toujours aux parties les plus unies et les plus minces qu'il faut s'adresser pour tâter un Melon.

Comme on le voit d'après ce qui précède, le talent de l'amateur consiste dans la distinction à faire entre la *souplesse* et la *mollesse* ; puis dans l'appréciation de la nature du Melon et de son écorce, de manière à décider si le premier ou le second caractère doit être considéré comme le signe de la maturité.

Nous pensons que tout homme intelligent acquerra promptement l'habitude nécessaire pour faire un bon emploi de ces principes soit sur la couche, soit à l'étalage du marchand.

8. — Queue.

« Un bon Melon, dit-on, doit avoir la queue cernée ; cependant ce signe est encore fautif. Il y a des espèces qui l'ont toujours cernée et si bien cernée, même avant le temps, que pour peu qu'on les touche sur le pied, ils se décollent et mûrissent mal ; ils se décollent quelquefois d'eux-

mêmes, tels que le ***Muscade*** et le ***Japon hâtif***. Il y a des Melons très bons qui n'ont jamais la queue cernée, dans les espèces longues et surtout dans celles en forme de Poire. » (Sageret).

Il n'y a rien a ajouter à cela. Je dirai seulement, pour l'amateur qui achète le Melon au carrefour voisin, qu'il doit examiner si la queue est fraîche ou fanée. Naturellement, quand un Melon est cueilli depuis plusieurs jours et a mûri à l'étalage du marchand, sa queue est desséchée. On devra généralement préférer le Melon à queue fraîche, lorsqu'il présentera d'ailleurs les signes de maturité que nous avons décrits plus haut.

Quelques personnes prétendent que la queue offre un moyen certain de s'assurer si le Melon est mûr à point. On en coupe un morceau et on le jette dans l'eau. Quand le Melon est mûr, le morceau de queue surnage ; dans le cas contraire, le fragment va au fond.

9. — Gerçures.

On voit souvent des Melons qui portent des gerçures plus ou moins profondes. Il ne faudrait pas en conclure qu'ils sont mûrs à point. Les Melons gercés doivent être tâtés comme les autres. En général, on les repousse, soit parce qu'ils ont moins bonne mine sur la table, soit parce que la gerçure peut avoir donné passage à des insectes ou avoir facilité le desséchement du fruit.

Je crois que les gerçures pourraient bien indiquer, le plus souvent, des fruits trop arrosés et par conséquent aqueux et fades. Cependant je déclare avoir mangé des Melons gercés qui étaient excellents.

10. — Couche.

On donne le nom de *couche* à la partie du Melon qui a reposé sur le sol. Cette partie est ordinairement décolorée et quelquefois même aplatie. Les tranches ou côtes comprises dans la *couche* sont d'une qualité très inférieure à celle des autres. On est donc très intéressé à choisir les Melons dans lesquels la *couche* offre le moins d'étendue possible. Un Melon bien dirigé pendant sa végétation n'a presque pas de *couche* ; il est partout d'une teinte uniforme, parce qu'il a été frappé également dans toutes ses parties par l'air et la lumière.

Au contraire, un Melon négligé, qui a végété plus ou moins enfoncé dans le sol ou dans le fumier, sans qu'on ait pris soin de le relever sur un carreau ou une planche ; un Melon qui n'a jamais été retourné, offre une grande tache blanchâtre qui occupe jusqu'au tiers de sa circonférence. Toute cette partie est de qualité très inférieure. L'amateur prendra donc de préférence le Melon qui aura le moins de *couche*.

11. — Conservation et maturation.

Il arrivera souvent qu'on se trouvera dans la nécessité de prendre un Melon qui ne sera pas parfaitement *à point*.

Tantôt il paraîtra un peu ferme, tantôt un peu avancé.

Dans le premier cas, on le mettra au soleil. Quelques heures de cette exposition l'avanceront beaucoup. On le fera rafraîchir ensuite une heure avant le repas, soit avec de la glace, soit avec de l'eau bien fraîche.

Si le Melon, au contraire, paraît un peu avancé, on le mettra rafraîchir sur-le-champ, en le descendant dans une cave bien fraîche ou dans un puits.

Il n'y a aucun inconvénient à plonger un Melon dans l'eau quand il ne doit pas y rester plus d'une heure ; mais il ne faudrait pas le submerger du matin au soir, par exemple ; il pourrait perdre de la qualité.

12. — Résumé.

Les considérations qui précèdent nous permettent de résumer de la manière suivante les circonstances dont il importe de tenir compte dans le choix d'un Melon.

1° *Espèce ou variété*. A Paris, on ne cultive plus que de bonnes variétés ; reste à s'assurer de la maturité.

2° *Forme*. Donner la préférence à une forme régulière, plutôt arrondie que plate, aux sillons les moins profonds et aux écorces minces.

3° *Volume*. En général, dans une même espèce ou variété, les gros fruits valent mieux que les petits.

4° *Couleur*, *aspect*. La couleur doit être plutôt vive que terne ; l'aspect doit annoncer que le Melon est frais cueilli, qu'il n'est pas fané.

5° *Poids*. Le Melon doit être lourd eu égard à son volume.

6° *Odeur*. Elle doit être *fine*, *franche* et *fraîche*.

7° *Consistance*. La peau du Melon doit être ferme et non pas mollasse. Le Melon, *tâté* avec le pouce à l'ombilic, doit présenter, suivant l'épaisseur de son écorce, de la *souplesse* ou de la *mollesse*.

8° *La queue* doit être fraîche.

9° *Les gerçures* ne dispensent pas de tâter le Melon.

10° *La couche* doit avoir le moins d'étendue possible.

ROBINET,
Membre de la Société centrale d'agriculture.

Exposition de la Société d'horticulture de Meaux.

La Société d'horticulture de Meaux a fait son exposition les 22 et 23 juin. C'est le dimanche que la distribution des médailles a eu lieu avec la solennité ordinaire. Après une allocution de M. Bélurgey de Grandville, président d'honneur, et de M. Darley, président, le secrétaire a lu le compte rendu, et les noms des lauréats ont été proclamés.

Malgré un printemps peu favorable, l'exposition était satisfaisante : de belles collections de plantes se faisaient remarquer, notamment les Fuchsias et les Pélargoniums de M. Baudinat, jardinier de madame Dassy-Desmarchais; trois belles collections de Roses, par MM. Savart, Pinet et Darley; les plantes de pleine terre de MM. Robcis, Darley et Pinet; de magnifiques *Cactus multiplex* en fl. de MM. Lefèvre (Charles), horticulteur, et Boyard, amateur.

Parmi les plantes d'introduction récente, nous citerons les Fuchsias *nigricans* et *venusta* de M. Baudinat; un nombre assez considérable de jolies petites plantes nouvelles avaient été apportées par M. Savart; dans le lot de M. Darley, se faisait remarquer un *Fuchsia syringæflora*.

Les semis étaient peu nombreux; néanmoins nous devons citer quelques jolies variétés de plantes, soit de serre, soit de pleine terre, obtenues ou améliorées par M. Jacques Lefebvre, amateur, et la charmante collection d'OEillets de poëte et Pensées de M. Ratel, jardinier de M. de Nanteuil.

Les légumes était dignement représentés par les lots de MM. Giverne, jardinier de madame Brochot, à Coutevroust; Ratel, Marchand, à Saint-Mesme, et Richard (Désiré), jardinier-maraîcher à Meaux.

On remarquait surtout les Patates conservées de M. Ratel.

M. Houtin, de Paris, a envoyé de beaux échantillons de coutellerie perfectionnée à l'usage de l'horticulture ; à côté

se faisaient remarquer les produits de M. Fourcard, taillandier, et les thermomètres de M. Bourette, opticien, à Meaux, pour lesquels il a pris un brevet de quinze années.

M. Papillon Pézé, propriétaire à Lagny, avait aussi apporté des caisses circulaires en zinc, de son invention ; la facilité avec laquelle elles se démontent peut les faire adopter par les horticulteurs.

Voici la liste des prix qui ont été décernés :

1er *concours*. — A la plus belle collection de *Plantes de serre et d'orangerie en fleurs :* Une médaille d'argent, grand module, à M. Baudinat, jardinier de madame veuve Dassy-Desmarchais.

Une médaille de bronze à M. Pinet, jardinier-fleuriste à Meaux ; et une mention honorable à M. Lefèvre, jardinier-fleuriste à Meaux.

2e *concours*. — A la plus belle collection de *Roses fleuries en pots, ou de Roses coupées :* Une médaille de bronze à M. Pinet, jardinier-fleuriste, et une mention honorable à M. Savart, amateur, à Meaux.

3e *concours*. — A la plus belle collection de *Plantes de pleine terre, annuelles ou vivaces en fleurs* : Une médaille d'argent, petit module, à M. Eugène Lefrançois, jardinier de M. Robcis, de Meaux ; une médaille de bronze à M. Pinet ; une mention honorable à MM. Jacques Lefèvre et Darley fils.

4e *concours*. — Au plus beau *Semis de plantes de serre, d'orangerie ou de pleine terre :* Une médaille de bronze à M. Ratel, jardinier à Quincy.

5e *concours*. — A la plus belle collection de *Légumes de primeur ou de pleine terre :* Une médaille d'argent, petit module, à M. Giverne, jardinier de madame veuve Brochot, à Coutevroust ; une médaille de bronze à M. Fleurot, jardinier de M. Petit, à Chailloy ; une médaille de bronze à M. Richard, jardinier à Meaux ; et une mention à M. Marchand (Laplace), jardinier de M. Taveau, de Saint-Mesme.

6e *concours*. — A la plus belle collection de *Fruits de table nouveaux ou conservés* : Une mention à M. Giverne pour ses belles Fraises ; et une mention à M. Boyard, amateur, à Meaux, pour ses belles Pommes de reinette de Canada bien conservées.

7e *concours* (*entre amateurs*). — A la plus belle collection de *Plantes en fleurs cultivées en pots, de serre, d'orangerie ou de pleine terre :* Une médaille d'argent, petit module, à M. Darley fils, amateur.

8e *concours*. — Aux dix *Plantes les plus nouvellement introduites dans l'arrondissement* : Une médaille d'argent à M. Baudinat.

Le jury a accordé, en outre, une médaille de bronze à M. Ratel, pour un *Melon du Japon, et Patates bien conservées ;* une à M. Bourette, opticien à Meaux, pour ses *Thermomètres en zinc ;* une à M. Houtin, coutelier à Paris, *pour ses Outils de jardinage*, et une mention honorable à M. Fourcard, taillandier à Meaux, *pour ses Outils de jardinage.*

MM. les membres du jury ont regretté qu'il n'y eût pas de médaille disponible dans le programme pour récompenser la belle tenue du jardin de madame Dassy-Desmarchais, et le zèle et le talent dont M. Baudinat, son jardinier, fait preuve chaque jour.

M.



Imp. Lemercier, Paris.

Saponaria Calabrica

Saponaria Calabrica (fig. 15).

Les *Saponaria Calabrica*, *S. ocymoides*, *Silene Schafta*, *S. pendula*, *S. integripetala* sont à peu près de même taille, présentent des fleurs roses et rivalisent entre eux de facilité de culture et d'élégance; les quatre premiers méritent d'être cultivés en glacis, en corbeilles ou sur les rocailles artificielles; le dernier se sème de préférence en bordure au premier printemps.

Le *S. Calabrica*, Guss., forme des touffes arrondies; ses tiges, grêles, dichotomes, diffuses, plus moins couvertes de poils visqueux, colorées en rouge aux articulations, portent des feuilles elliptiques ou oblongues, d'un vert gai, presque glabres et sessiles. Les fleurs, soutenues par un pédoncule extra-axillaire, glanduleux, nous montrent un calice hérissé, tubuleux-cylindracé, puis légèrement renflé à l'époque de la maturité et repoussé en dedans par le pédoncule. Les corolles, d'un rose vif et semblables à celles du *Silene Armeria*, se composent de 5 pétales presque spatulés, arrondis au sommet, très entiers, accompagnés à la base de 2 petites cornes ou appendices subulés; les onglets, incolores, égalent la longueur du calice qui les renferme; les étamines, dont les 10 filets se confondent presque par la longueur et la forme avec les onglets des pétales, portent des anthères de couleur violet-foncé; la capsule oblongue est surmontée de 2 styles saillants.

Le *Saponaria ocymoides*, L., a ses tiges débiles, couchées, diffuses et un peu ligneuses; les rameaux plus ou moins hérissés de poils souvent visqueux; les feuilles presque sessiles : les inférieures obovales, oblongues-obovales, obtuses, les supérieures lancéolées ou ovales-lancéolées; les fleurs dichotoméaires ou le plus souvent extra-axillaires et rapprochées en cyme au sommet des rameaux; la lame des pétales, d'un rose pâle, obovale, obtuse ou échancrée, est accompagnée à la base de 2 petites cornes blanchâtres; les onglets plus longs que le calice et les anthères de couleur gris de lin.

Le *Silene pendula*, L., a les tiges couchées, pubescentes; les feuilles ovales, lancéolées, aiguës, rétrécies en pétiole; les fleurs extra-axillaires portées sur des rameaux munis de feuilles beaucoup plus petites que celles de la base des tiges; les calices vésiculeux, teintés de rose, parcourus

par 10 nervures saillantes, hérissées; les pétales ont la lame simplement échancrée en cœur, d'un rose vif au sommet, plus pâle et accompagnée de 2 oreillettes à la base; l'onglet large, parcouru par 3 nervures, se rétrécit du sommet à la base; les anthères sont de couleur gris de lin; le calice, en se renflant, atteint $0^m,012$ de longueur et renferme une capsule ovoïde portée sur un pédicule cylindracé et charnu.

Le *Silene Schafta*, Gmel., diffère du précédent par ses tiges couvertes de poils très courts, presque papilleux et grisâtres, par ses feuilles à peu près glabres, bordées de très petites denticules et rétrécies en pétiole souvent bordé de longs cils; les fleurs, portées sur des pédoncules grêles, ont un calice de $0^m,02$ de longueur, tubuleux, de couleur purpurine, pubescent, portant 10 côtes saillantes; les pétales, d'un rose vif violacé, ont la lame étalée en éventail, plus ou moins profondément échancrée, denticulée sur le bord supérieur et munie à la base de deux appendices tronqués obliquement et denticulés; l'onglet, qui dépasse le tube du calice, va en s'amincissant du sommet à la base; les anthères sont jaunâtres; la capsule, cylindracée, se trouve portée sur un gynophore.

Ces plantes élégantes, et dont la floraison se prolonge depuis le printemps jusqu'à la fin de l'été, se plaisent dans les terres et sur les pelouses sèches, les rocailles, etc. On les sème en juillet et août pour les repiquer en octobre, en pépinière d'attente jusqu'au mois d'avril, époque où on les met en place. On peut former, avec chacune de ces espèces, de vastes corbeilles au milieu d'une pelouse de gazon, ainsi qu'on le voit aux Tuileries et à Versailles, ou les faire entrer comme touffes dans l'ornement des plates-bandes.

J. DECAISNE.

Remarques sur l'horticulture de quelques parties de l'Europe[1].

V. — Berlin.

Cette capitale, qui, en 1661, ne renfermait que 6,500 habitants, en a aujourd'hui au moins 400,000. C'est une des belles villes de l'Europe, coupée par de longues et larges rues, ornée de vastes places. Berlin a 15 kilomètres de

(1) Voir *Revue horticole*, 15 mars, 1er avril et 1er mai 1851, p. 102, 124 et 170.

tour, et s'ouvre par 15 portes sur la campagne. Les cinq grandes lignes de chemins de fer qui viennent y aboutir lui donnent une très grande importance, et augmentent la population d'une manière inattendue. Aussi les maisons ont une grande valeur, et les loyers, par conséquent, sont d'un prix très élevé. Une petite rivière, la Sprée, traverse la ville et va se jeter dans le Havel, à quelques kilomètres des faubourgs. Plus de 80 bâtiments appartenant à la couronne sont disséminés dans les différents quartiers et contiennent les logements du roi et des princes, les musées de statues, de tableaux, de poterie antique, le musée égyptien, les éclatantes collections d'histoire naturelle, l'arsenal, l'université, les hôpitaux, les casernes.

Presque tous les princes du Nord ont à Berlin des hôtels qui leur appartiennent. Les belles rues des Tilleuls, de Frédéric Strass, de Leipzick Strass, et les nouvelles rues des faubourgs, offrent des constructions d'une grande élégance.

Le goût du roi pour l'horticulture a transformé la plupart des places en jardins publics dont on prend un soin tout particulier. Ce sont des compartiments gazonnés, séparés par des allées sablées parfaitement entretenues et parsemées de plantes diverses souvent très communes, mais toujours disposées de manière à produire des effets très gracieux. Le goût des jardins se réveille ici dans les parterres les plus modestes comme dans les parcs les plus étendus.

On voit briller, sur des pelouses que l'on pourrait prendre pour des tapis de velours, les Panicules fleuries des Gypsophylles, les touffes isolées des nobles Balisiers, des faisceaux d'*Eucomis* taché, qui s'abritent sous des Lilas et des Jasmins.

Ailleurs, on plante le *Corchorus*, on l'entoure de *Statice Limonium*, on étale les Verveines sur le gazon, on le borde d'Hépatiques pour le printemps et de Buis panaché pour toutes les saisons. La Pensée, avec ses mille variétés, vient aussi émailler les places publiques de Berlin.

On sait y réduire les plantes aux moindres proportions, ou choisir celles qui, naturellement naines, n'occupent qu'un très petit espace. Ainsi le *Lobelia Erinus*, couvert de ses fleurs bleues, borde les plates-bandes étroites et circonscrites. Le Bengale ordinaire, couché dans la pelouse et retenu par de petits crochets, se transforme en une plante rampante dont les Roses se redressent pour s'épanouir sous

la panicule mobile d'une frêle Graminée, et j'ai vu l'herbe porter des Roses, et les premiers givres du nord couvrir leurs pétales glacés d'étincelantes pierreries.

Ce sont quelquefois des dessins très compliqués que l'on exécute dans ces parterres publics. Tel est, par exemple, celui de la place Guillaume, où l'on remarque, au milieu des massifs, un cercle parfait divisé en 24 rayons, qui sont eux-mêmes autant de parterres distincts, soumis à des dispositions d'ensemble qui produisent le plus bel effet. Des espèces particulières avaient donné leurs fleurs au printemps et pendant l'été. On ne voyait alors que des effets d'automne. Le centre était occupé par des Dahlias écarla-

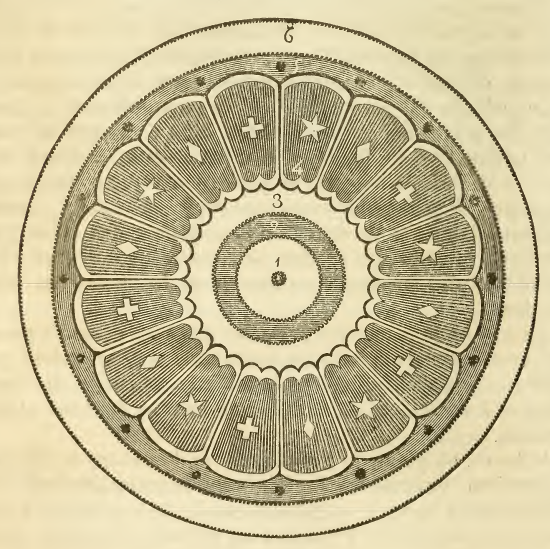


Fig. 25.

Parterre de la place Guillaume, à Berlin.—1. Massif de Dahlias écarlates entourés de *Simphoricarpos* à fruits blancs.—2. Gazon avec touffes de Verveines.— 3. Allée.— 4. Gazons entourés de *Lobelia Erinus* et offrant un petit dessin bordé de Buis et rempli de ce même *Lobelia Erinus.* — 5. Gazon avec buissons de Rosiers de Bengale. — 6. Allée. — Toutes les bordures en buisson. — Petites bordures intérieures en *Lobelia Erinus*, séparées par une petite allée sablée.

tes, enfermés dans une ceinture de Symphoricarpos à fruits blancs; puis venait une large bande de Gazons où avait brillé la Pivoine Moutan, et qui alors était couverte de *Lobelia Erinus*. Le Buis, taillé très court, séparait tous les compartiments entièrement gazonnés, et au milieu de chacun d'eux on voyait encore des groupes de Bengales rouges et de *Lantana*. On donne à ces petites créations un air de vie en profitant de plusieurs plantes grimpantes, comme les Ipomées,

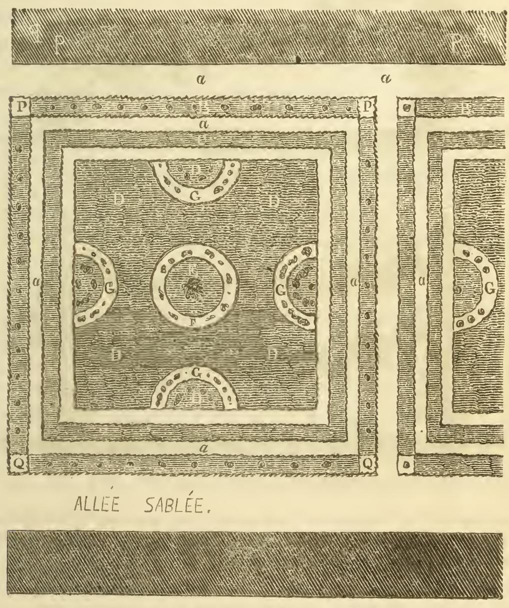


Fig. 26.

Petits parterres sur une place publique de Berlin. — *aaa.* Allées sablées. — B. Plate-bande en Gazon avec Balsamines blanches. — C. Plate-bande et Gazon.—D. Gazons couverts de Rosiers de Bengale ordinaires rendus rampants par de petits crochets de bois qui les retiennent couchés. — E. Gazon avec une belle plante de Balsamine glanduleuse.— F. Couronne de *Pelargonium zonale* très nains.— G. Plates-bandes de *Lobelia Erinus*.— Toutes les bordures en Buis.— Il y a 8 ou 10 carrés semblables dont les plantes sont différentes et l'arrangement le même et symétrique.

les *Cobœa* et surtout les Vignes vierges, et en les forçant de s'élancer en guirlandes onduleuses qui séparent les massifs, marquent leurs contours et indiquent en même temps une barrière infranchissable pour un peuple qui sait respecter ce qui lui appartient.



Côtés latéraux suivant les lignes P Q. (Fig. 27).



Côté des bâtiments suivant la ligne P P. (Fig. 28).

Piques en fer et ficelles de communication portant des Vignes, des Vignes-Vierges, des Ipomées, des Capucines, etc. Chaque piquet est planté à un des coins du parterre.

En sortant de Berlin par la porte de Brandebourg, on entre dans un parc immense que l'on nomme *Thiergarten.* C'est un bois très étendu dans lequel on a ménagé des allées, et où l'on a fait de nombreuses plantations d'arbres et de fleurs. Les Gazons y sont d'une fraîcheur remarquable. On y voit de nombreuses pièces d'eau couvertes de cygnes, et il n'existe certainement nulle part une aussi belle promenade.

Des avenues larges et ombragées sont ouvertes aux équipages, d'autres sont réservées aux exercices de l'équitation;

mais celui qui veut connaître le Thiergarten et en admirer tous les détails doit le parcourir à pied.

C'est là surtout que l'on voit les plus riantes harmonies produites avec les plantes les plus communes. On a tout employé pour décorer les pelouses : contrastes de feuillages, opposition dans la teinte des fruits, entente des couleurs complémentaires, tout a été étudié, essayé, exécuté.

Comme dans tout le nord de l'Europe, le fond d'une promenade est toujours un beau tapis de Graminées ; le rouge, complémentaire du vert, est la nuance que l'on a le plus recherchée. Toutes ses teintes ont trouvé leur place en massifs, en guirlandes, en couronnes, en bordures, en arabesques.

Le Houx toujours vert avec ses baies de corail, le Buisson ardent avec ses grappes enflammées, s'y multiplient à l'infini, et souvent une Capucine qui les prend pour support laisse éclore ses fleurs près de leurs fruits.

La grande Balsamine glanduleuse, insignifiante au milieu d'autres fleurs, tient un rang distingué par son beau port au milieu d'un Gazon.

Le Maïs avec son feuillage glauque, ses hautes panicules et ses feuilles réfléchies, rappelle les Bambous des tropiques, et sert de centre à des couronnes d'Amarantes alternativement rouges et vertes, dont les épis penchés s'inclinent jusque dans la prairie.

Le *Polygonum orientale*, à longs pédoncules fléchis, laisse pendre ses chatons rouges ou blancs au-dessus d'une pelouse couverte de Pâquerettes et bordée de petits Bengales carminés.

Sur d'autres Gazons, ce sont de nouvelles harmonies ; des supports cachés élèvent alternativement des Capucines et des Ipomées, et la répétition prolongée des mêmes plantes et des mêmes couleurs produit sur l'œil une impression qu'il ne peut comprendre sans l'avoir vue.

La Rhubarbe, dont les volumineux bourgeons offrent, au printemps, la nuance si pure du rose et du violet, est disséminée sur toutes les pelouses pour faire contraste avec le vert. Plus tard, son feuillage ondulé, ses tiges fleuries et ses fruits purpurins offrent encore des scènes différentes selon les saisons.

On trouve, sur quelques points du Thiergarten, des massifs dont les effets ont été calculés sur la couleur naturelle du feuillage ou sur la teinte présumée qu'il doit prendre

à l'automne. Ainsi, le Peuplier blanc contraste avec le Hêtre dont les feuilles jaunissent, avec les Cerisiers et les Sumacs qui deviennent d'un rouge éclatant, avec les Viornes qui brunissent ou se panachent ; puis on voit à leur pied les longues feuilles glauques de l'Artichaut et les feuilles à réseau rouge, orange ou violet, de certaines variétés de la Bette ordinaire.

Quelques massifs d'hiver sont formés d'arbres à fruits persistants, entremêlés de ces Cornouillers dont les branches ressemblent, pendant les grands froids, à des rameaux de corail. Presque tous les arbres du Nord sont réunis et respectés dans ce beau parc de Thiergarten. Les Chênes y dominent, les Hêtres y sont communs, les Aulnes y atteignent d'énormes proportions, les Bouleaux s'y reconnaissent à la blancheur de leur écorce, les Charmes, les Érables, les Saules pleureurs sont entremêlés de Pins et de Sapins, de Peupliers, de Platanes, de Gleditschia, d'Aylantes, et de tout ce qui peut supporter les longs hivers du nord de la Prusse.

Les mêmes décorations des jardins, et plus de goût encore dans l'association ornementale des végétaux, se retrouvent à Postdam dans les jardins du roi.

Il est vrai que le sol, le site et les eaux prêtent leur concours à l'embellissement de cette capitale.

Située à environ 50 kilomètres de Berlin, cette ville s'élève entre les deux lacs de Schielow et de Weise, au confluent de la Nuthe et du Havel, dans une île de 18 kilomètres de tour. Les jardins de Sans-Souci et ceux qui entourent le palais neuf sont dignes de toute l'attention des horticulteurs.

Dans ces derniers, de nombreux Azeroliers couverts de fruits, des Fusains garnis de leurs capsules à tunique rose et orangée, des *Berberis* dont les rameaux fléchissaient sous le poids de leurs grappes rouges et charnues, formaient sur les Gazons des massifs ou des avenues. Des *Pelargonium zonale* tracent autour de ces arbres des bordures ou des guirlandes, et le *Sedum Sieboldii* couvre de larges espaces de ses corolles lilacées et de ses feuilles succulentes. La Vigne est souvent employée comme plante d'ornement, et c'est surtout la variété à larges feuilles que l'on plante au pied des arbres. On la conduit en longs festons dans les avenues, lui faisant jouer le rôle de ces lianes américaines qui enchaînent les arbres dans les forêts du nouveau monde.

Souvent on construit en treillage de vastes promenades couvertes de pampre, et l'on s'égare sous des labyrinthes ombragés, où l'on a mélangé avec art des Raisins noirs et blancs, rouges ou verts, qui mûrissent rarement, mais qui offrent, jusqu'aux premières gelées de l'automne, le spectacle d'une vendange pendante sous le 52[e] degré de latitude.

Diverses espèces de la famille des Cucurbitacées sont aussi employées, comme la Vigne, à couvrir de grands échafaudages en bois. Bientôt les supports disparaissent sous les larges feuilles des *Cucumis* et des *Lagenaria*. Leurs fleurs jaunes et blanches s'y épanouissent, et, pendant tout l'automne, c'est un bien curieux spectacle de voir suspendues sur sa tête ces Courges si variées dans leur forme, que nos expositions nous ont souvent montrées comme des curiosités ou comme des aliments. Ces berceaux offrent une parodie de la fable de La Fontaine, où il est facile de reconnaître l'œuvre de l'homme, et non celle de la nature. Toutefois, Dieu a si bien suspendu ces fruits, que l'horticulteur peut en toute sécurité s'endormir sous ce singulier ombrage, sans craindre la morale de la fable.

Les plantes les plus ordinaires sont employées avec succès pour l'ornementation dans un pays où l'hiver se prolonge et où l'on ne veut laisser passer aucun des beaux jours sans jouir de la végétation. Ainsi, les *Hortensia* sont cultivés partout à profusion ; on s'en sert pour cacher les caisses des Orangers ; on les mêle à tous les massifs, et le 1[er] octobre ils étaient encore en fleur. Le Roseau commun ou *Phragmites* forme des groupes plantés le long des fossés, avec le *Calamagrostis colorata*, et le vent du nord, précurseur des neiges, vient encore balancer leurs panicules fleuries.

Au milieu de ces jardins du Palais-Neuf, se trouve une charmante retraite qui rappelle l'Italie sous le ciel nuageux du Brandebourg. Ce sont les bains du roi, copiés sur ceux de Pompeï, où l'on a réuni quelques-unes des richesses extraites de la ville romaine.

Des fresques placées sur plusieurs points du monument, sur les parois des salles et des vestibules, rappellent, par le style, celles qui sont si fréquentes dans la ville de Pompée.

Une baignoire taillée dans un seul bloc de jaspe vert de Sibérie occupe le milieu d'une des salles. Elle a coûté, dit-on, 500,000 fr. C'est un cadeau de l'empereur de Russie.

A côté est le bain du roi, piscine demi circulaire où l'on descend par des degrés en marbre, et autour de laquelle croissent en abondance diverses Fougères exotiques dont le léger feuillage est relevé par quelques fleurs de Fuchsia.

Un portique orné de colonnes sépare le bain du *Viridarium*, jardin semblable à ceux que les Romains possédaient à Pompeï. C'est un espace très resserré entre des murailles, ou plutôt c'est un appartement découvert et tendu en verdure (*fig.* 29).

Les murs sont tapissés de Lierres et de *Cissus* qui montent et se rabattent sur un léger treillis en fil de fer

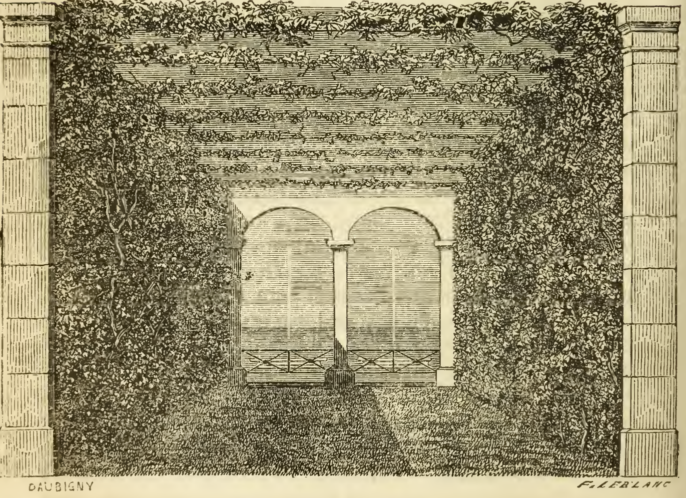


Fig. 29.

Viridarium à l'instar de Pompeï aux bains du roi de Prusse à Postdam. Cour fermée, mais où l'on voit le ciel. — Ses parois sont tapissées de Lierre et de Cissus, et la partie supérieure est tendue en fil de fer sur lequel courent ces mêmes plantes pour former un berceau. — Le sol est un Gazon très fin. — On voit au fond les portiques qui donnent dans la salle des bains par où on entre dans le *Viridarium.* Le côté entièrement ouvert devrait être fermé par un mur.— On n'admet dans le *Viridarium* que du vert et quelques plantes à fleurs rouges et roses, comme Begonia, Fuchsia, *Ribes sanguineum*, etc.

imperceptible. Le sol est un Gazon très fin, souvent renouvelé, garni de mousse d'un vert éclatant. Il est difficile de se faire une idée de la beauté et de la fraîcheur d'un lieu ainsi décoré, quand des Fuchsia et quelques Groseilliers sanguins se mêlent aux branches du Lierre ; quand les feuilles rougies de la Vigne vierge y descendent en festons pourprés, et que les *Begonia discolor* et *manicata* épanouissent leurs fleurs roses sur ces draperies naturelles. La simple Pâquerette n'y est admise qu'après avoir acquis, dans les jardins, la livrée pourpre qui l'ennoblit, et l'*Hortensia* vient ajouter ses teintes délicates au contraste harmonieux des deux couleurs complémentaires.

Le palais de Sans-Souci est un bâtiment d'un seul étage, avec un pavillon à chacune de ses extrémités. Il est placé sur une hauteur, et ses jardins sont étagés. De majestueux jets d'eau s'élancent à une grande hauteur au milieu de Mélèzes et de vieux Chênes américains. Des massifs de Rosiers, des *Rosetum*, très étendus occupent une place distinguée dans les jardins du roi.

Les arbres sont rarement nus : des Vignes, des *Cissus,* des Aristoloches, des Clématites s'entortillent autour de leurs troncs.

Dans le haut du jardin, cinq terrasses très étendues supportent des parterres, et couvrent de vastes serres où les arbres fruitiers sont abrités sous des châssis, et où les Pêches, les Raisins et les Abricots mûrissent malgré la latitude.

Le devant des serres est occupé par de longues plates-bandes où l'on cultive des légumes et des Fraises, mais de larges zones de Gazons les cachent et les font rentrer dans le plan général du jardin. Les Orangers sont nombreux, très forts et couverts de fruits.

On remarque encore, dans ce jardin, de beaux groupes de Lilas, de *Staphylea* et de Genévriers, des Hêtres magnifiques et de curieux labyrinthes de Buis taillés, avec des Rosiers du Bengale et des Gazons au milieu desquels sont des massifs de Lauriers-Cerise.

Enfin, près de la grotte de Neptune, on emploie le *Tussilago petasites* pour former des massifs aquatiques, ombragés par des Tulipiers.

Le jardin de botanique de Berlin est dans le faubourg de Stralaw. Il contient un très grand nombre d'espèces qui s'y trouvent très resserrées. Ses serres, quoique nombreuses,

sont insuffisantes. Elles renferment de vieux Palmiers et le plus grand Cocotier qui existe en Europe, un énorme *Pandanus* et la plus belle collection connue de Fougères exotiques.

On peut dire qu'il n'y a pas de maisons sans fleurs à Berlin. Les doubles croisées destinées à garantir les appartements du froid sont autant de serres où l'on abrite des fleurs qui servent à la fois à l'ornement des rues et de l'intérieur des maisons. Une foule de paniers, de plateaux, de petites corbeilles y sont suspendus, chargés de plantes en miniature ou de bouquets constamment renouvelés. Des fleurs sont placées dans les escaliers, sur les tables, sur tous les meubles des chambres habitées, tantôt végétant dans des vases, tantôt coupées et arrangées avec art dans des assiettes et de grands plats de porcelaine, où la mousse vient relever leur éclat. Les lustres des salons sont garnis de bouquets naturels ou artificiels, principalement formés de guirlandes de Roses dont la lumière vient aviver la couleur. Les balcons sont munis de supports pour les pots, et les étagères placées dans les chambres sont couvertes de petites plantes grasses plantées dans des pots de porcelaine.

On vend, du reste, ces miniatures d'intérieur à très bas prix dans les rues de Berlin. Le Réséda, les *Sedum* les plus ordinaires, les Violettes et les Basilics y sont exposés près des fruits de l'automne, et dans un pays d'où la Vigne est exclue, on est surpris d'acheter un Ananas pour 5 fr., et de voir ces fruits aristocratiques dominer des corbeilles de Pommes et de Raisins verts.

Les plantes sont les pénates de la maison ; si on la quitte, on les emporte avec soin, et les voitures de déménagement, qui, à chaque terme, parcourent les rues comme à Paris, sont munies sur le devant d'une planche destinée à recevoir le jardin mobile du locataire.

Partout on voit des Lierres en pots qui tapissent l'intérieur des croisées, qui retombent en lanières flottantes ou qui s'arrondissent en couronnes.

Il n'est pas jusqu'aux simples cabarets qui n'aient remplacé le buisson desséché de leur enseigne par une couronne de Dahlias ou d'Immortelles, ou par une élégante grappe de Raisins bleus relevés de feuilles d'or. Quant à ces jardins d'hiver dont nos journaux ont exalté le mérite pour stimuler notre zèle, ce sont des cafés, des guinguet-

tes, et pire encore, où l'on réunit, pendant la mauvaise saison, un public aussi mêlé que les fleurs de toute nature qui font la décoration de la salle.

H. Lecoq,
Professeur d'histoire naturelle à Clermont-Ferrand.

Poire Dupuy-Charles.

Arbre vigoureux et fertile, prenant naturellement la forme pyramidale ; son bois est moyen, d'un gris verdâtre, marqué de nombreuses lenticelles ovales, larges, saillantes, d'un gris-roux ; ses rameaux à fruits sont courts, gros, d'un brun cendré foncé.

Les bourgeons à fleurs sont moyens, ovales pointus, à écailles brun marron et vert clair. Les jeunes rameaux sont moyens, droits, raides, lisses ou striés partiellement, à écorce d'un vert terne du côté de l'ombre et d'un brun violacé du côté du soleil, surtout vers le sommet ; elle est en outre ponctuée de petites lenticelles grises, peu saillantes. Les bourgeons à feuilles sont coniques, pointus, d'un brun clair. Les mérithalles courts et réguliers. Les feuilles longues de $0^m,07$ sur $0^m,045$ de largeur, sont ovales-aiguës, finement et régulièrement dentelées, planes, luisantes, d'un beau vert foncé, ondulées, arquées et souvent recoquillées vers le sommet ; celles des lambourdes sont plus allongées et plus longuement pétiolées. Le pétiole, long ordinairement de $0^m,015$ à $0^m,035$, est assez gros, très faiblement canaliculé, d'un vert clair ; les stipules sont linéaires, dentées.

Le fruit est de grosseur moyenne ($0^m,08$ de haut sur 0,065 de large), pyriforme ; sa peau est rude, d'un vert clair, passant au jaune à la maturité, et ordinairement recouverte en totalité de gris fauve ou de rouille, et d'une ligne longitudinale d'une teinte plus foncée. Le pédoncule, long de $0^m,02$, est de grosseur moyenne, ligneux et attaché superficiellement et sans solution de continuité ; les divisions calicinales brunes, régulières, peu enfoncées ; la chair est d'un blanc verdâtre, fine, fondante ; son eau est abondante, sucrée et relevée.

La Poire *Dupuy-Charles* mûrit vers la fin de novembre et se garde pendant plus de 15 jours ; l'arbre peut être cultivé sous la forme pyramidale, ou en haut vent. Nous l'avons vu chez M. Dupuy-Jamain, à la barrière Fontainebleau.

Hérincq.

De la multiplication du Camellia Japonica.

Monsieur le rédacteur,

J'ai l'honneur de vous adresser une petite note sur la multiplication du *Camellia Japonica* par boutures greffées; le succès que j'en obtiens depuis cinq à six ans m'engage à vous en demander la publicité.

A l'automne, lorsque je fais des boutures de Camellia simple pour me faire des sujets, je greffe les plus fortes en fente, mais le plus ordinairement en placage, selon la force de la greffe et de la bouture. Ma bouture étant préparée, je la coupe au-dessus de la troisième feuille et j'applique ma greffe en face de cette feuille; je donne ensuite les soins ordinaires à l'étouffée sur couche chaude. Pendant la radification, mes greffes se soudent très bien, surtout si la branche que je prends pour greffer n'est pas encore tout à fait aoûtée. Il m'est arrivé souvent, en greffant sur de vieux sujets placés sur la même couche et avec les mêmes soins, de voir pourrir l'écorce du sujet sous la ligature; je n'ai jamais éprouvé cet inconvénient avec les boutures greffées. J'ai encore l'avantage d'avoir des sujets avec des racines bien saines, tandis que je vois souvent celles de vieux sujets se détériorer par la chaleur et l'humidité de la couche.

Coudray,
Jardinier chez M. de Montbron, près Bellac (Haute-Vienne).

Maladie des Melons.

Le vent est aux maladies; horticulteurs et savants sont à la piste des infirmités qui, aujourd'hui, ne respectent pas plus nos plantes cultivées qu'elles ne nous respectent nous-mêmes. Naguère, c'était l'Oïdium de la Vigne; plus récemment, c'est la maladie du Blé qui est venue jeter la panique chez nos cultivateurs. Bien souvent, il n'y a de réel que la peur; mais quelquefois aussi le mal est certain et durable, et peut s'élever à la proportion d'un véritable fléau, comme nous ne l'avons que trop vu pour la maladie de la Pomme de terre.

Eh bien! le Melon aussi a sa maladie, maladie peut-être nouvelle, encore circonscrite, mais réelle. Dans la visite que nous avons faite dernièrement au jardin de M. Truffaut, à Versailles, cet honorable horticulteur nous a fait

voir une multitude de Melons détruits par une altération grave du pied, qui n'est pas la gourme ou le chancre ordinaire, mais nous a paru avoir de l'analogie avec la maladie de la Pomme de terre. Cette altération consiste en une espèce de pourriture qui envahit le collet de la plante, entre les branches et les racines qu'elle laisse, en apparence du moins, dans un parfait état de santé. Cette pourriture n'est pas superficielle; elle attaque simultanément la tige dans toute son épaisseur, sans y déterminer de plaie, comme dans le cas de la gourme, et ce point malade, devenant un obstacle à la circulation de la séve, la plante est promptement frappée de mort. Ce qu'il y a de fâcheux, c'est qu'elle se déclare sur des pieds dont les fruits sont déjà à demi-grosseur. M. Truffaut nous a affirmé que la perte qu'il éprouvait annuellement, par suite de cette maladie, allait au tiers et quelquefois à la moitié de sa récolte; aussi commence-t-il à être dégoûté d'une culture qui, chaque année, ne lui occasionne que des pertes.

Nous avons tout d'abord invoqué les intempéries de la saison que nous traversons, l'excès des pluies, l'humidité du sol et sa nature particulière; mais aucune de ces causes ne rend raison du fait; jadis on ne connaissait pas cette maladie dans la localité où est situé le jardin dont nous parlons, et depuis qu'elle a commencé à se montrer, les saisons ont été fort variées, sèches et humides, chaudes et froides, sans que la marche de l'altération en ait été modifiée. C'est donc une maladie nouvelle, et *sui generis*, qui mérite d'être examinée de près. On manque encore d'observations suffisantes; mais nous avons lieu d'espérer que les jardiniers chez qui elle se déclarerait l'observeront attentivement et qu'il en résultera une notion précise qui permettra d'en trouver le remède. Nous aurons soin, dans l'occasion, de tenir nos lecteurs au courant de ce sujet qui doit les intéresser.

NAUDIN.

Des moyens de combattre le Blanc de la Vigne (Oïdium Tuckeri.)

Déjà MM. Naudin et Léveillé ont publié dans ce recueil[1] des recherches sur les caractères du Blanc de la Vigne (*Oïdium Tuckeri*) et sur les causes qui déterminent ou fa-

(1) Voir *Revue horticole*, 1er octobre 1850 et 15 juin 1851, p. 224.

vorisent cette maladie; M. Léveillé a également cherché à reconnaître si cette affection est épidémique ou seulement endémique. Malheureusement, ces deux dernières questions sont encore bien obscures, malgré les efforts des savants distingués qui s'en sont occupés. En attendant qu'on ait trouvé le moyen de prévenir le développement de ce cryptogame, il importe aux cultivateurs d'être bien fixés sur le meilleur procédé à employer pour le détruire, lorsqu'il commence à se développer; car les ravages de ce fléau, d'abord assez circonscrits, s'étendent de plus en plus et menacent d'envahir toutes nos cultures de Vignes en treille et d'anéantir la production de nos Raisins de table. C'est ainsi que la commune de Thomery qui envoie chaque année à Paris plus d'un million de kilogr. de Chasselas, dits *de Fontainebleau*, et qui, jusqu'à présent, avait été exempte de cette maladie désastreuse, vient d'en être atteinte depuis quelques jours. C'est donc seulement des moyens de remédier à cette altération que nous voulons nous occuper ici.

Parmi les divers essais tentés jusqu'à présent pour combattre cette invasion cryptogamique, celui qui a donné les meilleurs résultats est la fleur de soufre soufflée sur toutes les parties vertes de la Vigne, préalablement mouillées avec soin. Employé d'abord, en 1848, par un horticulteur anglais, M. Kyle (de Leyton), ce moyen a été essayé de nouveau avec un plein succès, en 1849, par M. Marie, médecin à Écouen, et en 1850, par MM. Hardy, jardinier en chef au potager de Versailles, et Gonthier, horticulteur à Montrouge. Parfois, cependant, ce soufrage a donné des résultats négatifs; mais cela a toujours tenu au peu de soin que l'on a apporté dans son application. C'est ainsi qu'on peut expliquer l'insuccès éprouvé à Suresnes chez M. de Rothschild. Nous croyons devoir décrire ici le mode d'opérer mis en usage par M. Gonthier, parce que *nous avons vu* les heureux effets qu'il en a obtenus.

Et d'abord, il convient d'appliquer le soufrage au début de la maladie, c'est-à-dire aussitôt qu'on voit apparaître quelques taches grises, pulvérulentes sur les bourgeons ou à la surface des feuilles ou des Raisins. Si l'on attend que le Champignon ait pris un certain développement, il sera encore possible de sauver les sarments destinés à la production de l'année suivante; mais l'épiderme du Raisin aura éprouvé une altération telle qu'il ne pourra plus se distendre sous l'influence de l'accroissement des semences

et du tissu cellulaire interne ; alors ces grains de Raisin se déchireront et la récolte sera perdue.

Lors donc qu'on remarquera le premier développement du Champignon, on opérera de la manière suivante : un homme, armé d'une seringue de jardin, mouille *avec le plus grand soin* toutes les parties vertes de la treille, bourgeons, feuilles et grappes. Pour que ce mouillage soit complet, il convient de faire agir la seringue obliquement, de bas en haut, en marchant d'abord de droite à gauche, puis ensuite de gauche à droite; après quoi on mouille de haut en bas. A mesure qu'on opère ce mouillage, un autre ouvrier suit immédiatement le premier et opère le soufrage au moyen du soufflet dont nous donnons plus loin le dessin et la description. La fleur de soufre, projetée contre la treille, y arrive sous forme d'un petit nuage de poussière qui pénètre entre toutes les feuilles et les grains de Raisin, et s'attache immédiatement à toutes les surfaces mouillées. Pour que la fleur de soufre soit bien répartie sur tous les points, il faut faire agir le soufflet en marchant d'abord de droite à gauche, puis ensuite de gauche à droite. S'il s'agit de soufrer ainsi des treilles très étendues, on pourra employer deux hommes au soufrage, afin que l'opération se fasse plus rapidement. Pour les treilles en contre-espalier, il faudra répéter la même opération sur les deux faces.

Il importe au succès de ce moyen curatif : 1° que le soufrage soit fait immédiatement après le mouillage, afin que l'humidité répandue sur toutes les parties vertes n'ait pas le temps de sécher et que le soufre puisse s'y attacher; 2° que l'on choisisse, pour cela, un temps calme; autrement, la fleur de soufre, chassée par le soufflet, serait entraînée par le vent ; 3° que le soleil soit brillant et la température élevée, M. Gonthier ayant remarqué que l'action du soufre est plus efficace dans cette circonstance; 4° enfin, que la fleur de soufre soit dans un état bien pulvérulent et surtout bien sèche, pour qu'elle soit facilement tenue en suspension dans l'air.

Trois hommes à 2 francs par jour peuvent soufrer ainsi, dans une journée, environ 200 mètres de treille haute de 3 mètres, et il faut environ 1 kilogramme de fleur de soufre à 60 cent. pour cette surface. Il en résulte une dépense totale de 6 fr. 90 cent. pour cette étendue, ou un peu plus de 1 cent. par mètre carré. Ce n'est certainement

pas cette faible dépense qui devra faire renoncer à une opération aussi importante.

Il convient toutefois d'examiner si un seul soufrage suffit pour empêcher le retour de la maladie pendant l'année. Si l'on doit s'en tenir aux observations faites chez M. Gonthier, il serait nécessaire de répéter ce travail. Ainsi, cette année, l'*Oïdium* a commencé à se développer chez lui avant la floraison, c'est-à-dire il y a plus d'un mois. Il a immédiatement pratiqué le soufrage, et toute trace de ce Champignon a complétement disparu. La floraison s'est bien faite, et aujourd'hui les grappes sont belles et complétement saines. Cependant, depuis quelques jours, de nouveaux symptômes se manifestent, particulièrement *sur les bourgeons nouvellement développés*. Un second soufrage est donc devenu nécessaire. Mais il est probable que dans beaucoup de circonstances, lorsque surtout l'invasion du mal se fera tardivement, comme cela a eu lieu cette année à Thomery, une seule opération sera suffisante. Quant à la question de savoir si ce soufrage deviendra nécessaire chaque année sur les Vignes qui ont été attaquées une première fois, l'expérience seule viendra la résoudre. Il est vrai que, chez M. Gonthier, où le soufrage a été fait dès l'année dernière, la maladie a reparu cette année ; mais cela peut tenir à ce qu'il a opéré très tardivement et pas avec tous les soins qu'il a apportés cette année.

Voici maintenant la description de l'instrument le plus commode pour pratiquer le soufrage. Il a été imaginé par M. Gonthier. L'industriel qui le construit, M. Gervais, chaudronnier, 5, rue des Fossés-Saint-Jacques, à Paris, y a apporté quelques modifications. C'est d'abord un soufflet

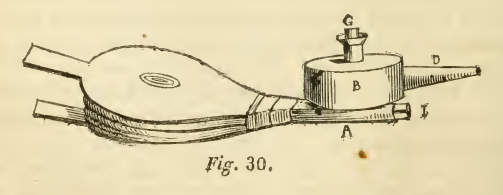


Fig. 30.

ordinaire, dont le canon A (fig. 30) supporte l'appareil destiné à recevoir le soufre. Cet appareil, en fer-blanc, se compose d'une boîte ovale B soudée à la partie supérieure du canon du soufflet et percée de trois ouvertures ; la pre-

mière C (fig. 51) se compose seulement d'un certain nombre de petits trous percés dans la paroi de la boîte et destinés à laisser passer le courant d'air chargé de fleur de

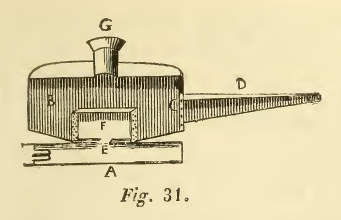


Fig. 31.

soufre. Un conduit conique D est soudé extérieurement en face de cette sorte de grille et dirige le courant d'air en augmentant sa force. La seconde ouverture E laisse pénétrer dans la boîte l'air chassé dans le canon A du soufflet; cette ouverture est couverte par une sorte de petite chambre F dont les parois antérieures et postérieures sont percées de petites ouvertures qui permettent au courant d'air d'arriver dans la boîte, tout en empêchant la fleur de soufre de tomber dans le canon par l'ouverture E. Enfin, la troisième ouverture G, fermée par un bouchon en liége (fig. 50), sert à introduire la fleur de soufre. Le fond de la boîte (fig. 51) offre, à sa partie postérieure et antérieure, une surface inclinée vers les parois de la petite chambre F, afin que la fleur de soufre ait une tendance à venir s'appliquer contre ces parois et reçoive ainsi plus directement l'action du courant d'air. Le canon A du soufflet (fig. 50) ést fermé par un bouchon en liége I sur les côtés duquel on a pratiqué deux petites rainures destinées à donner passage à une partie du courant d'air qui, trop gêné dans sa sortie à travers les parois de la chambre F, nuirait à l'action du soufflet.

On comprend maintenant que si l'on place de la fleur de soufre dans la boîte B et que l'on fasse fonctionner le soufflet, le courant d'air, traversant les parois de la chambre F, rencontrera la fleur de soufre qui les touche, et entraînera une partie de celle-ci qui apparaîtra sous forme d'un petit nuage à l'extrémité du conduit D. Pour que cet instrument fonctionne bien, il est utile de n'y mettre qu'une quantité de fleur de soufre telle qu'elle ne dépasse pas la hauteur de la chambre F; autrement, le courant d'air serait inter-

cepté. Il est nécessaire aussi de faire éprouver de temps en temps de petites secousses à l'instrument, afin que le soufre soit toujours en contact avec les grilles de la chambre F.

L'instrument que nous venons de décrire est certainement susceptible d'améliorations; mais, tel qu'il est, il fonctionne bien. Nous ne saurions donc trop le recommander. On peut se le procurer aussi chez M. Arneither, fabricant d'instruments d'horticulture, place de l'Abbaye-Saint Germain-des-Prés. Son prix est seulement de 5 fr.

Tel est, jusqu'à présent, le moyen de combattre le plus efficacement l'*Oïdium* de la Vigne. Le succès qu'on en obtient ne doit pas toutefois arrêter les essais que l'on tente avec d'autres substances; car on arrivera peut-être à trouver un procédé plus simple et plus économique encore. Nous essayons nous-même les eaux acidulées qui semblent donner aussi de bons résultats. Nous rendrons compte de cette expérience à la fin de la saison.

Du Breuil,
Professeur d'agriculture et d'arboriculture.

Aux amateurs d'Orchidées.

Les chiffres ont leur éloquence lorsque l'imagination, appuyée sur le souvenir, revêt de formes gracieuses les objets dont on lui présente l'aride squelette. A vous donc, heureux amateurs qui connaissez des Orchidées, à vous de rendre un corps aux merveilles dont on vous donne les dimensions. Il s'agit d'Orchidées belles entre les belles, d'exemplaires gigantesques tels que la culture la plus habile a seule le secret d'en former. Pour peu que le cœur vous en dise, il vous est loisible d'aller les voir à la Scelle-Saint-Cloud, chez M. Pescatore, ou à Chiswick, en vous rendant en Angleterre par un train de plaisir.

Lælia superbiens. Exemplaire à 9 pédoncules floraux de près de 2 mètres, et portant entre eux 90 fleurs.

Dendrobium speciosum. 18 rameaux portant ensemble 100 fleurs; la plante entière mesure près de 2 mètres.

Stanhopea tigrina, orné de 122 fleurs!

Saccolabium guttatum, avec 4 grappes de fleurs.

Ærides affine, portant 2 immenses grappes.

Cælogyne speciosa, *Cattleya purpurea*, etc., etc.

Lahérard.



Macleania coccinea

Macleania coccinea (fig. 16).

L'horticulture doit à M. Ghiesbreght l'introduction des principales espèces du genre *Macleania.* Celle que nous décrivons est un sous-arbrisseau de 1 mètre environ de hauteur, à feuilles oblongues, coriaces, parcourues par 5 nervures munies d'un pétiole court, presque cartilagineuses, marquées de petits points sur les 2 faces, concaves et d'un vert pâle en dessous, convexes et d'un vert sombre et luisantes en dessus; les feuilles, à l'époque de leur développement, sont minces, de couleur rouge comme les fleurs ; celles-ci naissent par fascicules à l'aisselle des feuilles ; leur pédoncule est réfléchi, de $0^{m},01$ de largeur ; le calice, à 5 côtes très saillantes ou à 5 ailes opposées aux sinus, est charnu, divisé en 5 dents peu prononcées, d'abord vert, puis de couleur rouge foncé; la corolle, très épaisse, rouge-cocciné, tubuleuse, à 5 angles, s'ouvre en 5 lobes cordiformes, réfléchis, pubescents et jaunâtres à l'intérieur; les 10 étamines qui naissent à la base du tube de la corolle sont munies de filets dilatés, charnus, rosés, sur lesquels s'appliquent des anthères rousses, pourvues de petits points tuberculeux, papilleux, et terminées par un long tube jaunâtre, taillé en bec de flûte ; le style, filiforme, terminé par un petit stigmate discoïde, semble naître du milieu d'un épais disque charnu ; l'ovaire se partage en 5 loges qui correspondent à chacune des côtes du calice.

Les *Macleania*, qui ont le port des *Thibaudia*, des *Ceratostemma*, originaires des parties tempérées du Mexique et du Pérou, se cultivent, comme ces derniers, en terre de bruyère entremêlée de cailloux, tessons, de manière à permettre à l'air d'arriver aux racines, et dans des pots assez larges et assez remplis de pierrailles pour laisser promptement écouler les eaux d'arrosements. Rentrés durant l'hiver dans une serre bien aérée et placés près du vitrage, les *Macleania* se conservent en été à l'abri du soleil, et en fleurs pendant une très grande partie de l'année. Leur multiplication a lieu par bouturage de jeunes rameaux ; ces boutures, placées en godets remplis de terre sablonneuse et plongés dans une couche chaude, doivent être, en outre, couverts d'une cloche dont on aura la précaution d'enlever constamment l'humidité à l'intérieur.

J. Decaisne.

Orchidées nouvelles cultivées chez M. Linden, à Bruxelles. — II[1].

Orchidées remarquables. — Nouvellement découvertes par M. Schlim dans l'intérieur de la Nouvelle-Grenade et introduites dans l'établissement en automne 1850.

Anguloa aurantiaca, Lind. — Espèce terrestre croissant sur les rochers ombragés de la province d'Ocana; hampes nombreuses uniflores; fleurs d'un beau jaune orangé, de $0^m,06$ à $0^m,08$ de diamètre.

Anguloa virginalis, Lind. — Admirable plante à port d'A. Ruckeri et à très grandes fleurs odorantes du blanc le plus pur; croissant terrestre dans les forêts de Socorro.

Cycnoches barbatum, Lind. — Gracieuse espèce à pseudo-bulbes et à feuilles de Congora, ayant une hampe grêle et poilue, un long épi incliné de 25-40 fleurs, à pétales et sépales jaune ponctué de rouge, labelle recouvert de longs poils blancs à la base, jaune, moucheté de carmin à l'extrémité; épiphyte et terrestre dans les forêts des provinces de Pamplona et d'Ocana.

Cycnoches Pescatorei, Lindl.—Si la précédente espèce s'écarte, par la forme des bulbes et des feuilles, des Cycnoches antérieurement connus, celle-ci rappelle d'une manière frappante le port des Acincta. C'est une plante robuste, croissant terrestre dans les forêts de Capacho, sur l'extrême frontière de la province de Merida, à hampe inclinée de $0^m,66$ à 1 mètre de longueur, couverte de 80-100 fleurs à sépales brunâtres; pétales et labelle jaune pur.

Cycnoches Lindleyi, Lind. — Espèce terrestre de la province d'Ocana, offrant beaucoup d'analogie avec la précédente dont elle diffère cependant par une inflorescence plus brillante, les fleurs étant plus grandes, d'un jaune orangé, ponctué de carmin. L'épi floral est de même grandeur et également retombant. C'est une brillante acquisition pour nos collections.

Eriopsis biloba, Lindl. — Terrestre, à pseudo bulbes rugueux d'un brun bronzé, de $0^m,22$ à $0^m,55$ de longueur; épi très grand, de 40 à 60 fleurs, sépales et pétales jaunes bordés de brun; labelle blanc à l'extrémité, ponctué de pourpre. Cette spendide espèce est originaire des provinces d'Ocana et de Socorro.

(1) Voir *Revue horticole*, p. 221 de ce volume.

Houlletia odoratissima, Lind. — Orchidée terrestre, croissant sur les bords des ruisseaux dans les forêts du Socorro, où elle a été découverte en 1849. C'est une fort belle espèce à hampe droite de 0^m,66 de hauteur, portant 10-15 fleurs de 0^m,08 de diamètre, très odorantes, à sépales et pétales d'un rouge foncé, et labelle blanc.

Houlletia picta, Lind. — Cette espèce, distinguée et très jolie, a été trouvée dernièrement dans les épaisses forêts d'Aspassica (province d'Ocana); elle est terrestre comme la précédente, dont elle a également le port. Hampe redressée de 10-15 fleurs, grandes, très odorantes; sépales et pétales à fond gris jaunâtre, finement rayés et mouchetés de rouge foncé; labelle blanc pur, à cornes d'un carmin vif.

Huntleya fimbriata, Lind. — Epiphyte à pseudo-bulbes anguleuses, souvent tétragones, comprimées, d'un vert pâle; fleurs de 0^m,10 de diamètre, sépales et pétales d'un jaune pur, quelquefois verdâtres, rayés longitudinalement de rouge vif; labelle frangé, blanc, rayé de violet. Cette singulière et très belle plante offre beaucoup d'analogie avec le genre *Zigopetalum*, et habite les forêts de Teorama, à une altitude de 1300 à 1600 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Myanthus (*Catasetum*) *sanguineus*, Lind. — Belle et curieuse épiphyte à pseudo-bulbes fusiformes et à hampes de 0^m,66 de hauteur, multiflore; fleurs très grandes, à sépales et pétales d'un gris jaunâtre, finement striées de brun transversalement; labelle fimbrié, d'un rouge de sang.

Maxillaria luteo-alba, Lindl. — Epiphyte et terrestre, à hampe courte, uniflore; fleurs grandes, à sépales et pétales oblongs linéaires, jaunes en dedans, rouges en dehors, blancs à la base; labelle trilobé, blanc, pourpre à l'extrémité.

Odontoglossum hastilabium, Lindl.— Cette magnifique espèce croît épiphyte dans les provinces d'Ocana et de Pomplena. Elle figura à la dernière exposition de la Société d'horticulture de Londres et y fut l'objet de l'admiration générale; les fleurs, d'un coloris charmant, ont 0^m,08 de diamètre, à sépales et pétales linéaires lancéolés, ondulés, blancs rayés de violet; labelle blanc, pourpre à la base.

Odontoglossum nævium. — Charmante et très élégante épiphyte des régions froides, à panicule ramifiée, couverte

d'un grand nombre de fleurs blanches mouchetées de cramoisi. Figurée dans *Paxton*, Fl. Gard., 1850, tab. 18, et dans la *Flore des Serres*, octobre 1850.

Odontoglossum Piscatorei, Lind. — L'espèce dont il est question ici a été saluée d'enthousiasme, comme le plus gracieux et le plus splendide représentant dans la flore orchidéenne du nouveau monde, et l'illustre monographe de cette famille l'a jugée digne d'être comparée à l'orgueilleux *Phalænopsis*, qui trônait sans rival dans les collections d'Europe. La hampe ramifiée présente une panicule de 25-50 fleurs dont l'élégance et le coloris délicat charment à la fois le regard et l'odorat. Les sépales sont d'un blanc pur, le supérieur lavé d'une bande rose au milieu, les deux inférieurs moitié blancs, moitié roses; labelle blanc, rouge strié de jaune à la base. Cette précieuse Orchidée croît épiphyte sur les Chênes qui couvrent le versant occidental de la Cordillière de Pamplona, entre 2500 et 3000 mètres de hauteur.

Odontoglossum Schlimmii.— Cette jolie espèce est originaire des parties tempérées de la province d'Ocana, où elle a été découverte en 1850. C'est une épiphyte à hampe ramifiée, multiflore; fleurs grandes à sépales bruns maculés de jaune; pétales d'un brun uniflore, jaunes à l'extrémité; labelle très grand, cristé, blanc pur, à grandes taches cramoisies.

Oncidium candelabrum, Lind.—Pseudo-bulbes ovales, allongés, aplatis, d'un brun luisant; hampe droite, de $0^m,65$ à 1 mètre; épi pyramidal, de $0^m,30$ à $0^m,65$ de longueur; fleurs disposées en forme de candélabre, à sépales et pétales d'un brun rougeâtre très beau, à bords gaufrés, d'un jaune d'or; labelle jaune. Epiphyte et terrestre dans les forêts humides des régions froides.

Paphinia tigrina, Lind. — Espèce splendide, à hampe pendante de 8-10 fleurs de $0^m,10$ de diamètre, très odorantes, à sépales ovales aigus, de $0^m,06$ de long sur $0^m,04$ de large, à fond d'un jaune pâle, fortement maculé de rouge; pétales lancéolés, ondulés, d'un jaune brillant, maculés de cramoisi; labelle très grand, d'un blanc pur, rayé de violet à la partie supérieure, ponctué de violet à la partie inférieure. Terrestre dans les forêts de Teorama et d'Aspasica, province d'Ocana.

Sobralia dichotoma, Ruiz et Pavon. — Magnifique plante, à tige de 1^m à $1^m,32$ de hauteur, portant chacune

de 15-20 fleurs charnues, persistantes, de 0^m,08 de diamètre ; sépales et pétales ondulés, d'un rose foncé, quelquefois cramoisi ; labelle grand, à bords frangés, blanc et pourpre.

Sobralia paludosa, Lind. — Jolie espèce, à grandes fleurs d'un violet pâle ; labelle d'un beau violet foncé, blanc pur au centre. Habite les marais tourbeux de Las Lajitas (Socorro).

Sobralia Rüekeri, Lind. — Cette admirable espèce a des fleurs de 0^m,16 à 0^m,18 de longueur, de carmin vif ; labelle intérieurement jaune rayé de jaune orange. Terrestre dans les savanes qui couvrent les flancs occidentaux de la Cordillière de Pomplona.

Sobralia violacea, Lind. — Fleurs d'un violet pâle ; labelle cristé, strié de jaune. Charmante plante habitant les savanes à une altitude de 2000 à 2600 mètres.

Uropedium Lindenii, Lindl. — La plus extraordinaire comme la plus remarquable de toutes les Orchidées, ayant le port du *Cypripedium insigne;* hampe de 0^m.50 de hauteur, portant de 2 à 3 fleurs mesurant chacune de 0^m,60 à 0^m,70 de longueur ; sépales de 0^m,08 à 0^m,10 de longueur ; jaune clair rayé de jaune orangé ; pétales de 0^m,55 à 0^m,58 de longueur, pourpre, à base orange. Habite les petits bois et les taillis dans les parties tempérées de la Nouvelle-Grenade et de la province de Merida.

Zigopetalum fragrans, Lind. — Charmante espèce à pétales couleur café au lait, et à labelle blanc, violet au centre, bordé de pourpre. Cette jolie plante croît sur les rochers et répand une odeur délicieuse.

PÉROT.

Culture de la Chicorée sauvage améliorée.

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs des remarquables résultats auxquels est arrivé M. Jacquin dans la culture du *Chicorium intybus*. M. Pilatre Jacquin a présenté dans l'une des premières séances de la Société d'horticulture de la Seine une série des plus remarquables de la *Chicorée sauvage améliorée* par ses soins. Les types nouveaux présentent des formes et des nuances de couleur qui les font ressembler à nos Laitues pommées, sanguines et flagellées. Nous croyons utile de reproduire, sur la culture de cette race curieuse, ce qu'en dit M. Jacquin dans le

catalogue qu'il vient de publier. Des expériences poursuivies avec intelligence sur d'autres plantes potagères nous conduiront probablement à connaître un jour l'origine encore ignorée de la plupart d'entre elles.

On sème du 20 au 25 mai, pas trop dru, pour avoir de beaux plants qu'on repique au commencement de juillet, en ayant soin de rogner les racines et le bout des feuilles. On met cinq rangs par planche de $1^{m},50$ de large, et on laisse une distance de $0^{m},08$ seulement entre chaque plant pour éviter la pourriture qui pourrait avoir lieu dans le cœur de la plante si, étant espacée davantage, elle devenait trop forte.

Le moyen le plus simple de faire blanchir cette salade est de clouer ensemble trois voliges pour former une gouttière carrée que l'on ferme aux deux bouts et que l'on renverse sur un rang pour commencer la récolte et la continuer à mesure des besoins en reculant successivement cet abri. La salade, ainsi privée d'air, pousse blanche et tendre en quinze jours environ.

Un autre moyen, praticable en temps de neige et par les plus grands froids, consiste à disposer une certaine quantité de racines de la manière indiquée ci-après. Dans une cave ou un cellier exempt de trop d'humidité et à l'abri de la gelée, on fait, au moyen de deux planches placées debout, une case comme pour mettre des bouteilles ; on couche de l'une à l'autre un lit de racines, les rangeant côte à côte, le collet en dehors et la racine du côté du mur dont on les éloigne de quelques centimètres; on couvre ce lit de racines d'une couche de terre d'environ $0^{m},04$ à $0^{m},05$ d'épaisseur que l'on maintient par une planchette d'égale hauteur couchée sur les collets des racines et maintenue par ses extrémité aux deux planches d'encadrement. Sur cette terre, on place un autre lit de racines, puis une couche de terre également disposée, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'on trouve la pile assez haute, en ayant soin d'arroser suffisamment chaque lit de terre.

Quand la plantation est achevée, on fait avec un bâton, entre le mur et les racines, plusieurs trous profonds où l'on introduit de la paille pour que l'eau des arrosements, qui doivent être assez fréquents, puisse descendre jusqu'en bas.

Si l'endroit est un peu éclairé, on intercepte complète-

ment le jour au moyen d'un paillasson étendu devant la plantation.

Les Chicorées ainsi disposées poussent rapidement et donnent pendant huit mois environ une salade tendre, ayant un goût parfait, et d'une très belle apparence.

On peut aussi faire blanchir ces Chicorées en pleine terre pendant l'hiver; on les plante avant les gelées dans les tranchées plus ou moins profondes, selon que le terrain est plus ou moins humide; on les couvre de paillassons appuyés sur des rames ou des échalas qu'on pose en travers. Quand le froid devient intense, il faut jeter des feuilles sur les paillassons.

Quand les plus fortes gelées sont passées, on peut faire blanchir la Chicorée sauvage améliorée sur place, en ramenant la terre avec le dos du rateau sur chaque rang qu'on couvre entièrement. De cette façon, elle blanchit sous terre et devient fort tendre ; ceci n'occasionne aucun frais.

Les maraîchers, qui ont toujours des châssis disponibles, pourront par la suite tirer un parti avantageux de cette salade, car nous sommes persuadés qu'étant connue davantage, l'usage s'en répandra promptement en raison de sa supériorité, en beauté comme en bonté, sur la Barbe-de-Capucin et les autres salades d'hiver.

JACQUIN aîné et Cie.

Un coup d'œil sur les expositions florales de l'Angleterre.

Bien qu'il ne s'agisse ici de rien qui puisse flatter notre amour-propre national, il nous est impossible de ne pas dire quelques mots à nos lecteurs des nombreuses exhibitions d'horticulture qui ont eu lieu en Angleterre dans le courant du mois de mai. Presque toutes les villes où l'horticulture est en honneur, et même de simples bourgs d'une importance toute secondaire ont été témoins de ces solennités; mais il en est une, entre autres, sur laquelle nous voulons appeler, d'une manière toute spéciale, l'attention des horticulteurs français, c'est celle qui s'est faite dans les premiers jours du mois, au jardin de Chiswick, sous les auspices et avec le concours de la Société horticulturale de Londres. Nous croyons en effet utile au progrès de notre propre horticulture de mettre en regard de nos expositions celles que font nos voisins, quoique de cette comparaison doive résulter pour nous la triste conviction que

ce sont eux qui, bien réellement, tiennent le sceptre de la floriculture en Europe, et qu'avec tous nos efforts nous n'avons encore pu aboutir qu'à occuper le second rang.

Au dire des journaux horticoles anglais et en particulier du *Gardener's Chronicle*, le plus sérieux et le plus savamment rédigé de tous les recueils de ce genre, cette exposition a éclipsé en richesse et en splendeur toutes celles qui l'ont précédée jusqu'à ce jour, même en Angleterre, où l'habitude que l'on a des plus merveilleux produits d'un jardinage raffiné a rendu les connaisseurs d'une exigence extrême. C'est dans les termes de la plus profonde admiration que ces journaux, un peu prolixes peut-être, nous en donnent les détails; il suffit d'ailleurs de les lire pour se convaincre que cette admiration est fondée.

Il serait difficile de donner une idée, à qui n'en a pas été témoin, de l'immense quantité de plantes fleuries qui ont été apportées au jardin de Chiswick; on dirait que, de tous les points de la Grande Bretagne, les jardiniers se sont donné le mot pour écraser d'étonnement les innombrables étrangers que le Palais de cristal attire à Londres. Nous ne trouvons rien de mieux, pour faire comprendre ce que pourrait être ce luxe de fleurs et de raretés horticoles, que de citer le jugement du docteur Lindley, qui déclare que l'exposition de Chiswick n'a pas été moins merveilleuse, dans son genre, que ne l'est la grande exposition industrielle elle-même, et cela peut être vrai dans un pays où l'horticulture trouve un si grand nombre d'opulents protecteurs.

Cette fois, le vaste local consacré aux expositions ordinaires de Chiswick s'est trouvé trop étroit; il a fallu y ajouter une tente où un développement de près de 135 mètres de tables suffisait à peine pour contenir les plantes apportées par les jardiniers. C'était par douzaines que l'on comptait les plus splendides collections de Roses, de Rhododendrons, d'Azalées, de Cinéraires, de Bruyères, d'Orchidées, sans parler des genres moins classiques. La profusion était telle que personne n'a fait attention à l'absence à peu près complète des Géraniums que, sauf un très petit nombre de variétés nouvelles dites de fantaisie, les horticulteurs n'avaient pas osé risquer dans cette brillante armée. Toutes les magnificences de la serre chaude, les plantes exotiques les plus nouvelles, les plus rares, les plus précieuses, celles qu'on ne trouve que dans les serres de l'An-

gleterre et que, sur le continent, on connaît à peine de nom, toutes ces richesses, disons-nous, s'étaient donné rendez-vous à Chiswick, comme pour témoigner, aux yeux de l'Europe, de la supériorité de l'horticulture anglaise. Nous ne pouvons pas rapporter ici l'interminable dénombrement des plantes exposées que nous donne le *Gardener's Chronicle;* la liste seule des Orchidées remplirait plusieurs pages de cette *Revue;* mais nous dirons du moins qu'un grand nombre de Roses d'origine française ont été fort admirées ; c'est, comme l'on voit, un petit reflet de la gloire de cette splendide exposition qui rejaillit sur nos horticulteurs.

Parmi les nouveautés floriculturales qui se sont montrées pour la première fois aux yeux du public, il en est une qu'on ne saurait trop tôt faire connaître aux amateurs, c'est le *Cantua dependens*, exposé par la maison Veitch, d'Exeter. D'après M. Lindley, c'est la plus glorieuse espèce végétale (*the most glorious species*) qui nous soit arrivée d'Amérique. Ce Cantua atteint la taille d'un sous-arbrisseau ; il est aussi rustique qu'un Fuchsia, mais bien supérieur à toutes les espèces de ce dernier genre par son port, sa riche floraison et la vivacité du coloris de ses longues fleurs tubuleuses, d'un jaune d'or, maculées de pourpre et de violet. On peut s'attendre à voir un jour, bientôt peut-être, cette belle Polémoniacée faire une espèce de révolution dans la floriculture de pleine terre.

Quel dommage que le ciel n'ait pas favorisé l'exposition de Chiswick comme elle le méritait ! Mais, dit le proverbe, il n'est pas de beau jour sans nuages, et cela est vrai, surtout en Angleterre. Le matin du jour où cette fête était inaugurée, le ciel était pur ou à peu près, et on comptait sur une belle journée de printemps ; mais à midi le temps changea brusquement, de gros nuages, amenés par un vent froid de nord-ouest, versèrent sur Londres, pendant le reste du jour, une pluie torrentielle qui refroidit considérablement l'enthousiasme des visiteurs. Il n'y eut guère que 1,500 personnes qui osèrent braver l'eau et la boue pour gagner Chiswick ; mais ceux-là étaient des amateurs pur sang, de véritables florimanes que ni la pluie ni le froid ne purent arrêter et qui profitèrent de ce contretemps général pour visiter à leur aise et sans être pressés par la foule tant de richesses horticoles accumulées sur un seul point.

NAUDIN.

Une visite aux serres de M. Henry Demay, horticulteur à Arras.

La culture des plantes de fantaisie se répand de plus en plus. Il n'est pas de jardin aujourd'hui qui ne soit complété par une serre, et il n'est pas de serre qui ne donne asile à quelques collections de ces magnifiques fleurs de haute fantaisie, parmi lesquelles les ***Pelargoniums*** et les ***Fuchsias*** tiennent le premier rang.

Nous venons de visiter l'établissement de M. Henri Demay, dont l'intelligence et la persévérance nous dotent chaque année de quelques variétés nouvelles, et qui a su attacher son nom aux plus beaux Pelargoniums que nous ayons encore vus.

La collection de M. Henry Demay est immense, et l'habile horticulteur l'étend chaque année par de nombreux semis et l'achat à l'étranger de tout ce qui paraît de nouveau dans le même genre.

La richesse des couleurs, la durée de la floraison, la variété des genres, telles sont les qualités principales des semis dus à la patiente intelligence de M. Demay. Ses collections sont encore en pleine floraison, et le coup d'œil de ses serres, si riches en produits nouveaux et remarquables, est fait assurément pour captiver les sympathies des amateurs experts et pour donner à tout le monde le goût de l'horticulture,— comme la pratique M. Demay.

Nous citerons quelques-uns des Pélargoniums qui nous ont le plus frappés par la richesse du coloris et l'abondance des fleurs :

Parmi les variétés anglaises à grandes fleurs, nous avons surtout remarqué : *Caméléon* (H. D.), *Gipsy bridge*, ***King of Purples***, ***Magnificent***, ***Norah***, *Silène*, ***Arcis***, ***Flavia***, ***Pearless***, ***Cora***, ***Standard bearer*** et quelques variétés provenant de semis, que M. Demay se propose de vendre pour la première fois l'automne prochain, entre autres une dont le riche coloris tranche sur tout ce qui a paru de plus beau jusqu'à ce jour, et qu'il a appelée ***Corsaire;*** cette plante sera précieuse pour les amateurs.

Les variétés à petites fleurs (variétés de fantaisie), dont le nombre a considérablement augmenté cette année, sont toujours de charmants buissons de fleurs à coloris bien tranché; nous avons surtout remarqué parmi les plus

belles de ce genre, car il serait trop long de les citer toutes, les variétés suivantes, provenant en grande partie des semis de M. Demay : ***Eximium***, ***Herminie***, ***Psyché***, ***Nérée***, ***Odette***, ***Lucifer***, ***Antigone***, ***Phèdre***, ***Mathilda***, *little wonder*, ***Gaiety***, ***Queen of the isles***, ***Circularity***, ***Prima donna***; ces sept dernières variétés sont d'origine étrangère, et plusieurs des premières seront vendues pour la première fois cet automne.

Mais le genre le plus intéressant, sans contredit, est celui que M. Demay a créé sous le nom de bizarres ou ***hybrides***, et qui provient de graines fécondées artificiellement au moyen des deux genres précédents. Ce genre porte les cinq pétales de la fleur maculés de diverses nuances, et rompt agréablement la trop grande uniformité des fleurs anglaises.

Il est très répandu à cause de sa récente introduction, mais il possède déjà chez M. Demay de fort belles variétés parmi lesquelles nous devons citer ***Circé***, ***Jupiter***, ***Sully***, ***Painter***, ***Roseum***, ***Striatum***, ***Tancrède*** et ***Ajax***.

Ces dernières principalement sont admirables de forme et de coloris, et seront vendues pour la première fois cet automne.

Les serres de M. Demay renferment encore de magnifiques variétés du même genre provenant de semis de cette année, mais qui ne seront vendues que dans un an.

M. Demay a refusé toutes les offres qui lui ont été faites pour livrer avant cette époque les variétés de ce nouveau semis. C'est que pour notre habile concitoyen l'horticulture est plus qu'une profession, c'est un art auquel il consacre tout son temps, et que ses succès l'encourageront à perfectionner encore.

Nous n'avons pu mentionner dans ce rapide aperçu tout ce que nous avons vu d'intéressant dans le bel établissement de M. Demay. Nous engageons tous ceux qui liront cet article à combler les lacunes en visitant, pendant que la floraison est encore entière, les magnifiques collections des serres de la rue de Beaudimont.

HORINÉ.

Serres chaudes des anciens ; invention, emploi, usage de ces abris.

Un savant, dont l'univers entier admire le noble caractère, le dévouement à la science, l'instruction multiple

et les vastes connaissances, M. de Humboldt, qui depuis cinquante ans m'honore de son amitié, a, dans son dernier ouvrage, le *Cosmos*, émis l'opinion que les anciens n'avaient pas connu les serres chaudes.

Je m'effraie d'avoir à combattre un ami et un tel adversaire. Ce n'est donc qu'en tremblant que j'essaierai de réunir les textes, les faits, et de lui soumettre les doutes qui me semblent pouvoir infirmer une assertion peut-être un peu trop positive.

Voici le passage du *Cosmos* auquel je réponds (p. 470):

« La remarque faite plus haut dans le texte au sujet de l'influence que peut avoir exercée, vers le milieu du XVI[e] siècle, sur la connaissance des plantes tropicales et de leur physionomie caractéristique, l'établissement de jardins botaniques dans le nord de l'Italie, me donne l'occasion de rappeler un fait avéré : c'est qu'au XII[e] siècle, Albert-le-Grand, qui avait également à cœur la philosophie d'Aristote et la science de la nature, possédait une serre chaude à Cologne, dans le couvent des Dominicains. Cet homme célèbre, soupçonné déjà de magie pour son automate parlant, donna, le 6 janvier 1249, une fête en l'honneur de Guillaume de Hollande qui vint à passer à Cologne. La fête eut lieu dans le vaste jardin du couvent où Albert-le-Grand entretenait durant l'hiver, au milieu d'une douce chaleur, des arbres fruitiers et des plantes en fleurs. Le récit, sans doute fort exagéré, de ce banquet se trouve dans la chronique de Jean de Beka, qui date du milieu du XIV[e] siècle[1]. Bien que les anciens, comme le montrent quelques découvertes faites dans les fouilles de Pompéi, connussent les vitres de verre, rien ne prouve jusqu'à ce jour que les serres chaudes et les maisons de verre fussent en usage dans l'ancienne horticulture. La distribution de la chaleur dans les bains par les *caldaria* aurait pu leur en donner l'idée, mais la brièveté de l'hiver en Grèce et en Italie empêcha qu'on y songeât. Les jardins d'Adonis (κῆποι 'Αδώνιδος), qui indiquent si bien le sens des fêtes célébrées en l'honneur de ce héros, se composaient, d'après Bœckh, de plantations contenues dans de petits pots et représentant le jardin où Vénus s'unit à Adonis, symbole de la jeunesse trop tôt flé-

(1) Beka et Heda, *De Episcopis Utrajectinis* recogn. ab Arn. Buchelio, 1643, p. 79; Jourdain, *Recherches critiques sur les traductions d'Aristote,* 1843, 2[e] édit., p. 301; Buhle, *Geschihte der Philosophie*, t. V, p. 296.

trie, de la croissance féconde et de la destruction. Les *Adonies* étaient par conséquent une sorte de fête funèbre à l'usage des femmes, une de ces fêtes dans lesquelles l'antiquité déplorait le deuil de la nature. De même que nous opposons les plantes nées en serre chaude aux libres productions de la nature, les anciens se sont souvent servis proverbialement de ce mot, *jardin d'Adonis*, pour désigner un développement trop hâtif qui n'était pas venu à maturité et n'avait pas chance de vivre. Ce n'étaient pas des fleurs aux couleurs variées qu'on faisait venir rapidement à force de soins ; c'étaient des Laitues, du Fenouil, de l'Orge et du Froment ; on choisissait, non pas l'hiver, mais l'été, et cela ne durait pas plus de huit jours. Creuzer[1] croit cependant que, à part la chaleur naturelle, on hâtait aussi le développement des plantes qui composaient les jardins d'Adonis dans des pièces artificiellement chauffées.

« Le jardin du cloître des Dominicains, à Cologne, rappelle un cloître de Saint-Thomas, situé au Groënland ou en Islande, dont le jardin, toujours dépourvu de neige, était chauffé par des sources naturelles d'eau bouillante, ainsi que le rapportent les frères Zeni, dans la relation des voyages qu'ils firent de 1388 à 1404, mais qui ne permettent guère de déterminer les localités qu'ils parcoururent. Dans nos jardins de botanique, l'établissement des serres proprement dites paraît être beaucoup plus récent qu'on ne le croit d'ordinaire. Ce fut à la fin du XVIIe siècle qu'on obtint pour la première fois des Ananas mûrs. Linnée[2] affirme qu'on vit pour la première fois fleurir un Bananier en Europe dans le jardin du prince Eugène, à Vienne, en 1731. »

Je ne suis pas surpris qu'un savant comme M. de Humboldt n'ait pas admis l'usage et l'emploi des serres chaudes chez les anciens, car les preuves directes du fait ne se trouvent à peu près que dans deux dialogues métaphysiques et dans la vie d'un charlatan. Or, ce n'est pas ordinairement à de telles sources qu'on puise la lumière et la vérité. Je rencontre la plus ancienne mention des châssis ou serres chauffées artificiellement dans le *Phœdrus* de Platon; on les appelait *Jardin d'Adonis*. Une graine ou une branche d'ar-

(1) Creuzer, *Symbolik und Mythologie*, vol. 2, p. 427, 430, 479, 481.

(2) Linnée, *Musa cliffortiana florens Hartecampi*, et Beckmann, *Geschichte der Erfindungen*, t. IV, p. 287.

bre introduite, dans ces jardins d'Adonis, parvenait en huit jours à un développement et à une maturation qu'on n'obtenait qu'en huit mois à l'air libre. La précision de ce passage est telle, et l'opposition de huit jours à huit mois entre les jardins d'Adonis et la pleine terre est si tranchée, si frappante, qu'il me semble impossible de se refuser à y voir l'horticulture en serres chaudes comparée à l'agriculture en pleine terre.

L'empereur Julien n'est pas moins formel.

« Qu'appelle-t-on, dit-il, jardins d'Adonis? Ceux dans lesquels on met en pots, dans une terre de couche, des végétaux qui fleurissent très vite et se flétrissent en peu de temps. »

Philostrate parle aussi du palais et des jardins d'Adodis, dans lesquels les Assyriens plaçaient, pour les porter aux fêtes solennelles de ce demi-dieu, des plantes en pots qu'ils arrangeaient de manière à les faire tenir tous sous le même toit (ομωρεφιους).

Théophraste, botaniste et horticulteur éminent, indique par un seul mot les jardins d'Adonis, ces châssis ou serres chaudes chauffées artificiellement.

Il dit, en parlant de l'*Abrotanum* (*Artemisia æthiopica*, L.) :

« On le propage plutôt de graine que d'éclats de racines et de drageons. Il est même difficile de l'obtenir de graine lorsqu'il est mis en pots, comme on le fait pour les jardins d'Adonis. On l'y sème en été, car il est extrêmement frileux et maladif à l'air libre, même quand le soleil brille dans toute sa force. Là, il reprend de la vie, s'enracine, croît, devient grand, robuste, et atteint la taille et la grosseur d'un arbrisseau. »

Ces textes, que j'ai traduits fidèlement, me semblent décisifs.

Domitien avait, je crois, une serre semblable dans une allée de son palais du mont Palatin. Bellori a trouvé dans ces ruines une inscription portant le nom d'*Adonea*, qu'on voit encore gravé sur le plan en marbre de l'ancienne Rome.

Je pense donc, non sans quelque raison, que dans ce lieu était la serre où l'empereur faisait cultiver les plantes exotiques.

Il me semblerait déjà très vraisemblable, quand même on ne serait appuyé par aucun texte précis, que les Grecs et les Romains, ayant l'usage des bains chauds et un grand

amour pour les fleurs et les parfums, ont dû adjoindre des serres chaudes à leurs thermes publics et privés, car il ne s'agissait que d'établir une bouche ouvrant et fermant à volonté qui, du *caldarium*, rendît de l'air chaud dans le châssis ou la serre adjacente. Cependant, jusqu'ici, on n'était point encore arrivé à constater positivement ce fait.

Je donnerai maintenant d'autres preuves indirectes qui me semblent néanmoins aussi concluantes.

Un passage formel de Columelle qui, de même que celui de Théophraste, n'a jamais été cité, dans cette question, me porte à croire que les Romains du temps de cet agriculteur, c'est-à-dire du premier siècle, avaient déjà des serres chaudes, ce qui leur était facile en usant de la vapeur des étuves de leurs bains; car, après avoir dit que la Judée, l'Arabie surtout, sont renommées pour l'excellence de leurs parfums, il ajoute :

« Rome possède dans l'enceinte de ses murs les arbres aux odeurs, aux parfums précieux qui croissent en plein air dans la Judée et dans l'Arabie. Il cite entre autres le Baumier de Judée, les arbres qui produisent l'encens et la myrrhe ; il affirme, en témoin oculaire, qu'on voit les jardins de cette capitale du monde ornés de Myrrhe et de Crocus en fleurs, et que, dans plusieurs lieux de Rome, il a vu la Cassie ou Cannelle couverte de feuilles en même temps que l'arbre de l'Encens, *Thurea planta*, et la Myrrhe fleurissant dans les jardins. Ces exemples nous apprennent, dit-il en finissant, que, grâce à l'habileté de ses cultivateurs, elle a appris à porter les végétaux de presque tout l'univers. »

Peut-on désigner d'une façon plus précise, après avoir nommé le Baumier, le Cannellier, le Crocus, les arbres de l'Encens et de la Myrrhe, tous issus des régions brûlantes de l'Arabie, peut-on mieux désigner enfin les habiles jardiniers qui, dans l'Italie, cultivaient en serres chaudes ces plantes exotiques? Il faut bien que ces végétaux aient été abrités ainsi pendant la moitié au moins de l'année, qu'on les ait retirés l'hiver dans les serres voisines de *caldaria*, et qu'on n'ait exposé en plein air ces plantes frileuses que dans les trois mois de l'été où la température moyenne se maintient à Rome entre 25 et 35 degrés au-dessus de zéro, sans quoi elles n'eussent pas vécu une année entière. Il existe en outre un passage décisif de Théophraste sur la contrée qu'habitent ces arbres d'Encens, la Myrrhe, la Cassia, la Cinnamome ou Cannelle, deux espèces de la tribu des

Cinnamomées, que M. d'Esenbeck a décrites dans son *Systema Laurinearum.* Le botaniste grec les place autour de Saba, d'Adramytta, de Citibana et de Mali; or, ces villes célèbres, qui portent encore les mêmes noms, étaient situées dans la chaude contrée d'Arabie que l'antiquité a nommée Heureuse, à cause de l'abondance et de la suavité de ses parfums.

Cette discussion sur les serres chaudes, qui me semble au premier aperçu une digression étrangère au sujet et au but de mon ouvrage sur le climat ancien et moderne de l'Europe, s'y rattache pourtant par un lien serré, car la culture en serres chaudes et en caisses des arbres exotiques tirés des contrées tropicales les plus brûlantes, le nombre de mois où ils pouvaient vivre en plein air sous le climat d'Athènes et de Rome, fournissent un élément météorologique dans cette question.

Conclusions. 1° Je crois avoir prouvé que les Grecs et les Romains, pour hâter la croissance des graines et des végétaux dans leurs jardins d'Adonis, employaient la chaleur artificielle;

2° Je regarde comme très probable, puisque l'usage des vitraux et du verre en fiole existait en Orient dès la plus haute antiquité, et que par le commerce il se transportait à Athènes et à Rome, que les Anciens ont dû avoir des serres adjacentes à leurs bains, et que ces châssis ou ces serres étaient chauffés par l'introduction de la vapeur de leurs étuves.

DUREAU DE LA MALLE,
Membre de l'Institut.

Exposition du comice agricole de Toulon (Var).

Le printemps dernier avait été fixé par le comice agricole de Toulon comme l'époque de la première exposition de l'année; mais, contrariée par le mauvais temps, elle n'a pas eu tout l'éclat auquel on était en droit de s'attendre après ce que l'on avait vu l'année précédente. Beaucoup de cultivateurs ont fait défaut; par compensation, quelques nouveaux ont demandé à concourir, et le nombre total d'exposants s'est encore trouvé assez complet pour que toutes les branches de la culture provençale fussent représentées. Hâtons-nous de dire qu'ici les expositions sont à la fois agricoles et horticoles.

L'époque déjà reculée à laquelle a eu lieu cette exposition ne nous permet pas d'entrer dans de grands détails; ce que nous en dirions aujourd'hui aurait trop perdu de son mérite d'actualité. Nous ne pouvons pas cependant tout passer sous silence, et nous citerons des produits des cultivateurs toulonnais, afin de donner à nos lecteurs une idée de l'état actuel de leur horticulture et leur faire voir que, même à 100 myriamètres de Paris, on sait apprécier l'utilité du jardinage, et que là comme plus près de nous on travaille activement à lui faire faire des progrès.

Le jardinage maraîcher, avons-nous dit quelque part, est encore fort arriéré dans le Midi, du moins sous beaucoup de rapports; néanmoins, voici un fait digne de toute l'attention de nos horticulteurs septentrionaux. Un jardinier toulonnais, M. Brun cadet, qui s'était fait remarquer à l'exposition d'automne par ses belles et nombreuses Patates, vient de les représenter, à l'exposition de printemps, dans un état parfait de conservation. Or, comme chacun le sait, la difficulté de conserver les Patates d'une année à l'autre a été jusqu'ici l'obstacle qui s'est opposé au développement de leur culture. M. Brun y a pourtant réussi, et par un procédé qu'il dit aussi simple qu'efficace, mais dont il a voulu garder le secret. Le jury de l'exposition lui a accordé pour ce fait une mention honorable, lui réservant une récompense plus élevée pour le jour où il consentira à révéler le moyen qui lui a si bien réussi.

Nous voudrions avoir quelques primeurs remarquables à signaler, mais c'est ce qui manque le plus sous le climat si favorable de la Provence. Espérons qu'un jour les horticulteurs marseillais et toulonnais comprendront mieux leurs intérêts; car il est impossible que deux villes commerçantes et riches comme celles qu'ils sont appelés à approvisionner des produits de leurs jardins ne leur paient pas suffisamment leurs avances. En attendant, signalons, parmi les nouveautés horticoles qui se sont fait voir à l'exposition, de jeunes Câpriers sans épines, dont MM. Uzel et Robert (ce dernier ancien directeur du jardin de la marine, dont l'horticulture française déplore la destruction récente) tentent l'acclimatation dans le but de la substituer à l'ancien Câprier épineux du pays, si toutefois ses fleurs ont les mêmes qualités économiques que celles de ce dernier. Ce résultat serait fort à désirer; car la cueillette de ces fleurs, entourées de longues épines, n'est pas sans

danger, et, dans tous les cas, elle est longue et difficile et, par conséquent, coûteuse.

La sylviculture a trouvé dans M. Turrel, l'un des principaux membres du comice, un zélé promoteur. Il a présenté un lot nombreux d'arbres et d'arbustes, parmi lesquels on remarquait surtout une collection de Conifères exotiques du plus haut intérêt et qui, sous le ciel clément de la Provence, sont cultivés en pleine terre et destinés, si l'expérience réussit, comme tout porte à le croire, à devenir une importante acquisition pour un pays où la production forestière est extrêmement limitée. Sa collection de Conifères renfermait les espèces suivantes :

Pins du Mexique, à 5 feuilles. *P. Llaveana. — P. patula, P. Téocote.*

Pins de Californie, à 3 feuilles. *P. Sabiniana, Benthamiana, Fremontiana, radiata, tuberculata, insignis, macrocarpa* ou *Coulteri.*

Pins du Mexique, à 5 feuilles. *P. leiophylla, oocarpa, oocarpoides, Devoniana, pseudo-Strobus, Apulcensis, Orizabæ, Russelliana, Winchesteriana, Grenvillei, Montezumæ.— Ayacahuite.*

Pins de la Californie, à 5 feuilles. *P. Lambertiana, monticola, nivea.*

Pins de l'Inde, à 5 feuilles. *P. excelsa* ou *Dicksonii.*

Pins de l'Inde, à 5 feuilles. *P. Gerardiana, sinensis, persica.*

Sapins. De Douglas, Pinsapo, de Céphalonie.

Araucarias. Du Chili, de Bidwill.

Phyllocladus trichomanoides, asplenifolia (Nouv.-Zél.).

Cephalotaxus tardiva, montana.

Genévrier de Gossainthan, du Mexique, à forme de hérisson.

Cyprès de Lambert, de Goven.

Cèdre de l'Atlas.

Thuyas articulés.— « Nous avons réservé tout exprès cet arbre pour la fin de notre nomenclature, dit M. Turrel, auquel nous empruntons les lignes suivantes. — Originaire de l'Afrique française, le Thuya articulé a parfaitement réussi sous le ciel provençal, et il est appelé à prendre une place distinguée dans nos cultures forestières. Chez moi, il fructifie abondamment, ce qui m'a permis d'en faire de nombreux semis. — Cet arbre est précieux, non-seulement à cause de son port élégant, mais encore par la possibilité

de l'utiliser dans l'art de l'ébénisterie. M. de Monnet, colonel du 5e régiment de ligne, a, le premier, en Afrique, mis à profit les qualités du bois des racines qui se recommande par sa couleur rouge brun élégamment rehaussée de nombreuses macules noirâtres et de veines d'une teinte foncée. Déjà l'officier supérieur que nous nous plaisons à citer comme exemple d'observation intelligente a fait faire des placages magnifiques avec ce bois si commun en Afrique, où l'on exploite aujourd'hui avec succès les nombreuses racines enfouies dans le sol, de la surface duquel une grande partie des forêts de Thuyas articulés a disparu sous la hache de nos soldats.

« Outre cet emploi important dans l'art de l'ébénisterie, le Thuya articulé a joué un très grand rôle dans la construction de ces élégantes maisons moresques dont on voit encore de rares échantillons dans la ville d'Alger, et dont les balcons à cages en saillie, dessinés en croisillons qui s'agencent dans une habile confusion, dans un pittoresque plein d'intentions coquettes et de combinaisons artistiques, font l'admiration et le désespoir de nos peintres, heureux de trouver un thème neuf et original, et désolés de voir disparaître ces confidents si curieux de la vie cloîtrée, ces complices si étranges de la jalousie musulmane.

« C'est avec le bois de Thuya articulé qu'étaient construits ces balcons ; c'est le bois du même arbre qui fournissait les madriers des charpentes. Grâce à son incorruptibilité, ce bois a résisté à toutes les atteintes du temps et bravé les attaques des insectes. Aussi privilégié sous ce rapport que le bois de Cyprès, dont il rappelle l'odeur, mais infiniment plus beau que lui, et susceptible, par sa dureté extrême et ses marbrures nombreuses, de prendre un très beau poli, le bois du Thuya articulé a été retrouvé intact dans les constructions les plus anciennes, et il a été possible d'utiliser pour l'ébénisterie des madriers qui dataient de Barberousse et étaient contemporains de Miguel Cervantès et des frères de la Merci.

« Le bois du tronc du Thuya articulé est jaunâtre ; celui des racines a une teinte plus foncée, presque rouge ; l'un et l'autre sont d'une très grande densité ; ils se travaillent facilement. »

Le jury de l'exposition, appréciant l'importance de la collection de Conifères de M. Turrel, lui décerne une médaille d'argent.

M. Denis, d'Hyères, a exposé des échantillons d'un remarquable semis d'une Conifère voisine du Thuya articulé et dont le semis avait fait, jusqu'à présent, le désespoir de nos pépiniéristes; c'est le *Frenela australis* dont il a pu faire lever près de 800 jeunes sujets. Cette réussite est remarquable et mérite d'être signalée d'une façon toute particulière.

M. Denys occupe d'ailleurs un rang distingué parmi les horticulteurs provençaux, et il est à regretter qu'il ne prenne pas aux expositions de son département toute la place qui lui appartient de droit. La *Revue horticole* a donné, il y a trois ans, quelques indications sur les arbres exotiques de son jardin, particulièrement sur ses *Araucaria Cunninghamii* et *A. excelsa*, qui fleurissent et fructifient à Hyères comme dans leur pays natal. Ce sont là des succès auxquels applaudissent tous les horticulteurs, et dont ils aimeraient à entendre parler plus souvent. Là ne se bornent pas d'ailleurs les essais de cet estimable amateur; son jardin renferme quelques Palmiers fort remarquables, entre autres, dit-on, un *Latania borbonica* qui végète vigoureusement dans l'angle de deux murs. Pourquoi M. Denys n'étendrait-il pas quelque peu encore le cercle de ses essais d'acclimatation en introduisant dans son jardin un petit nombre d'autres Palmiers qui sans doute y prospéreraient sans difficulté? S'il consent à tenter l'aventure, et elle en vaut la peine, nous lui recommanderons d'une manière toute spéciale le *Chamærops Palmetto*, de l'Amérique septentrionale, qui atteint 20 mètres de hauteur dans des localités où le climat n'a pas la douceur de celui de la Provence; le *Chamærops excelsa*, de la Chine, qui passe l'hiver sans abri dans la froide et brumeuse Angleterre; enfin le magnifique *Jubæa spectabilis*, du Chili, qui semble aussi parfaitement approprié à la température de la Provence. Cette dernière espèce est aujourd'hui très multipliée chez les horticulteurs belges qui le livrent au prix de quelques francs, peut-être de quelques centimes.

Arrêtons ici ce compte rendu à la fois trop court et trop long, et espérons que la prochaine exposition du comice de Toulon, mieux favorisée que celle-ci par les circonstances, nous offrira encore l'occasion de constater de nouveaux succès.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).



Schizanthus retusus.

Schizanthus retusus (fig. 17).

L'introduction des *Schizanthus* dans nos jardins a suivi de près celle de plusieurs autres jolies plantes annuelles d'ornement, au nombre desquelles nous pouvons placer les *Gilia*, les *Clarkia*, *Godetia*, *Salpiglossis*, etc., originaires du Chili et de la Californie.

L'espèce dont nous donnons la figure a été confondue avec le *S. Grahami* qui en diffère par ses fleurs de même grandeur, mais de couleur lilas; elle atteint environ $0^m,25$ à $0^m,50$ de hauteur; ses tiges sont rameuses, cylindriques, vertes, parsemées de poils courts, raides, entremelés de glandes brunes; les feuilles, alternes, découpées ou irrégulièrement pinnatifides, présentent des lobes lancéolés plus ou moins découpés eux-mêmes, suivant la position que les feuilles occupent sur la tige ou les rameaux ; elles sont d'un vert assez tendre, couvertes de poils plus courts que ceux des tiges. Les fleurs, disposées en panicule terminale, sont souvent ainsi extra-axillaires; les pédoncules qui les portent sont accompagnés de bractées dressées, parsemées de poils terminés par une petite tête noire globuleuse que nous retrouvons sur le calice et sur le dos de la corolle; le calice se partage en 5 divisions linéaires à peu près égales ; la corolle présente, dans les découpures de ses différentes parties, une disposition particulière que rappelle du reste le nom générique de *Schizanthus;* elle consiste en un lobe supérieur obovale-échancré (*retusus*) au sommet, d'une brillante couleur aurore dans la partie moyenne, rose à la base ainsi qu'au sommet, élégamment veiné de brun rouge ou de carmin entremêlé quelquefois de taches blanches; les deux lobes latéraux, digités ou fendus en 4 lobules irréguliers, sont uniformément roses, ainsi que les lobes inférieurs dont la disposition rappelle la structure des ailes et de la carène des fleurs légumineuses-papillonacées; le tube cylindrique de cette singulière corolle porte deux étamines fertiles saillantes et deux étamines avortées placées à la base et de chaque côté du grand lobe aurore. Le fruit est une capsule à deux valves, au sommet de laquelle nous voyons un style filiforme ; les graines nombreuses, et dont elles sont remplies, présentent de petits tubercules disposés concentriquement, comme dans les graines des Dauphinelles.

Le *Schizanthus retusus* a produit plusieurs variétés fort intéressantes sous le rapport de la coloration ; les unes ont des corolles d'un rouge très vif, les autres, au contraire, d'une teinte rosée très pâle. Enfin la variété la plus singulière que nous ayons vue nous a été communiquée par M. L. Vilmorin : toute la corolle est d'un blanc pur, à l'exception du lobe supérieur chez lequel la teinte orangée a conservé tout son éclat. Dans cette élégante variété, la couleur rose a complétement disparu pour faire place à la blanche.

Nous signalerons encore à l'attention des amateurs une autre espèce du même genre, le *S. porrigens*, que l'on a confondue avec le *S. pinnatus*. Les fleurs de ce premier sont de couleur lilas, avec le lobe supérieur d'un jaune paille taché de violet foncé. Cette espèce rachète l'éclat moins vif de ses corolles par des fleurs beaucoup plus abondantes, disposées en panicule serrée au sommet des tiges et des rameaux.

Les *Schizanthus* se cultivent de deux manières, soit en répandant les graines en terre meuble au premier printemps et en les recouvrant d'une très légère couche de terreau, soit en les semant à l'automne (septembre) pour en avoir de fortes touffes au printemps. Dans ce cas, on repique le jeune plant dans des pots que l'on conserve sous châssis durant l'hiver ; on les rempote de nouveau à la fin de janvier ou dans les premiers jours de février, et on les pince ensuite lorsqu'ils ont atteint environ $0^{m},10$; les fleurs se montrent en mai, et c'est à cette époque ou au commencement d'avril qu'on met les plantes en place.

J. Decaisne.

Floraison du Nelumbium speciosum *au Muséum de Paris.*

De tous les végétaux précieux dont l'horticulture s'est enrichie dans ces dernières années, aucun n'est plus remarquable que le *Nelumbium* par la célébrité des traditions qui s'y rattachent, aucun n'a excité plus vivement les investigations des savants. Cette magnifique plante, qui vient de fleurir pour la première fois à Paris, donne cependant depuis longtemps des fleurs dans tout leur éclat et mûrit même quelquefois ses fruits en plein air, à Mont-

pellier, sous l'influence d'une température estivale de + 21°.

Le *Nelumbium speciosum* est originaire de l'Inde; c'est au commencement du dix-septième siècle que cette découverte a été faite; avant cette époque, on considérait cette Nymphéacée comme propre à la Basse-Égypte, où cependant personne ne l'avait rencontrée. Elle portait dans l'antiquité le nom de Fève d'Égypte, de Lis du Nil ou de *Lotus;* on en mangeait les racines et les graines.

C'est à Charles de l'Écluse (Clusius)[1] que nous devons les premières indications sur cette plante célèbre; le premier, il démêle les textes anciens et rapporte aux différentes Nymphéacées du Nil, ainsi qu'à la Colocase, ce que l'on avait exclusivement attribué au *Nelumbium* que Théophraste et Hérodote nous ont décrit avec une extrême précision sous les noms de ***Fève d'Égypte*** ou ***Lis du Nil***. Depuis Clusius, les recherches des voyageurs, les témoignages historiques, l'étude comparée des diverses religions de l'Inde et de l'antique Égypte, sont venus confirmer les ingénieux aperçus de l'un des plus illustres botanistes de la Renaissance.

Le nom de *Nelumbo* est celui que porte la plante dans l'île de Ceylan. A.-L. de Jussieu en a fait le *Nelumbium* adopté aujourd'hui dans la science.

Cette plante, regardée comme sacrée dans plusieurs parties de l'Inde, à la Chine, au Japon, est, aux yeux des prêtres bouddhistes, un emblème du monde sorti des eaux; ils la cultivent dans des vases précieux pour en orner leurs temples et leurs autels. Nous la retrouvons représentée de nos jours sur toutes les peintures qui nous arrivent de l'Inde ou de la Chine. L'Égypte l'a possédée et lui accordait une attention particulière, mais elle en est disparue, comme l'Ibis, avec l'antique religion qui l'y avait probablement introduite. C'est en vain que Prosper Alpin et que les savants attachés à la mémorable commission d'Égypte en ont recherché les traces dans les lacs et les canaux où elle croissait en abondance du temps d'Hérodote. On la voit représentée sur les médailles des Ptolémées; ses tiges, groupées en faisceaux, décorent les dés de granit sur lesquels reposent les colossales figures égyptiennes du Louvre; ses feuilles ont servi de modèle pour les colonnes des temples; les fleurs et les jeunes fruits couronnent la tête de l'Antinoüs antique, et sont sculptées sur la base de la statue

(1) *Historia plantarum*, p. 76.

du Nil, copie de celle de Rome que nous voyons dans le jardin des Tuileries et dans notre Musée national [1]. Enfin, lorsque Plutarque [2] parle d'une couronne de Mélilot et qu'il range cette plante parmi celles qui croissent dans le Nil, il s'agit évidemment d'une couronne de fleurs de Nymphéacées et non de la plante légumineuse qui porte aujourd'hui ce nom.

Le *Nelumbium* de l'ancienne Égypte croissait dans les lacs et les canaux que l'on parcourait en barques. Strabon nous dit en effet qu'on se promenait par divertissement sur les lacs couverts de Fèves, et que l'on s'abritait avec les feuilles de cette plante comme on le fait aujourd'hui avec les feuilles de Dattier, de Roseau, etc. Ces feuilles, dit le même historien, avaient la grandeur des chapeaux thessaliens, et servaient communément de plats ou de gobelets, en sorte que les boutiques en étaient fournies.

Longtemps les graines de cette plante ont continué d'être connues des Romains, mais peu à peu la plante a disparu des eaux du Nil où tant d'historiens grecs l'avaient indiquée ; les traces s'en sont effacées et on n'en a conservé le souvenir que par les médailles et les hiéroglyphes. A défaut de la réalité, les commentateurs du seizième siècle copiaient une figure imaginaire que l'imprimerie a reproduite pendant longtemps encore dans des livres d'ailleurs très estimés [3].

Le *Nelumbium* est une plante aquatique vivace dont les racines (rhizomes) sont tout à fait semblables aux longues tiges rampantes, blanches, articulées du Roseau de nos marais (*Arundo phragmites*); elles sont cassantes, fistuleuses et munies, aux articulations, d'une touffe de racines fibreuses, simples, et d'un bourgeon d'où naît la feuille. Le Muséum doit la belle racine qui a prospéré à Paris à l'obligeance de M. Dunal, professeur de botanique à la faculté des sciences de Montpellier.

En la recevant, je la fis diviser en plusieurs tronçons que

(1) Les fruits y sont exactement représentés, mais les feuilles qui les accompagnent ne sont pas celles de la plante ; l'artiste a placé sur les pédoncules, soit des feuilles de Chêne, soit des feuilles de Millet, suivant son caprice et la place qu'il avait à remplir. On retrouve cependant çà et là sur la même frise, mais isolées, des feuilles de *Nelumbium* qu'il est facile de reconnaître à leur forme en cuvette.

(2) *Traité d'Isis et d'Osiris*, trad. de Ricard, p. 98.

(3) Delile, *Acclim. du Nelumbium dans le midi de la France. Bulletin Soc. agr. de l'Hérault*, 1835.

l'on planta dans quatre baquets remplis d'un mélange de terre tourbeuse et de sable sans addition de terreau animal, dont la présence, on le sait, corrompt l'eau et produit des gaz auxquels les plantes aquatiques ne résistent pas d'ordinaire. Ces baquets ont été placés sous un châssis exposé en plein soleil, constamment clos et sous lequel la température s'est souvent élevée à + 40° cent. Dans de telles conditions, les rhizomes ne tardèrent pas à émettre des racines et des feuilles qui flottaient à la surface de l'eau; puis, comme cela a lieu pour les Nelumbium, des feuilles peltées, émergées, à pétioles dressés, élevés au-dessus de l'eau de $0^{m},91$, de $0^{m},04$ de circonférence à la base, de $0^{m},024$ au sommet, à la naissance d'un limbe de $0^{m},50$ de diamètre Ces feuilles renferment en assez grande abondance un suc laiteux, blanc comme celui du Pavot; la forme du limbe est celle d'une large cuvette ou d'une vasque au fond de laquelle s'accumule l'eau pluviale. Cette forme singulière des feuilles du Nelumbium ne s'éloigne cependant pas de celle de la plupart des Nymphéacées; elle n'en diffère que par la soudure des deux lobes, dont on reconnaît la trace en examinant leur face inférieure; la supérieure, ou l'intérieur de cette cuvette, présente un tissu particulier dépourvu de stomates et sur lequel l'eau roule par gouttelettes semblables à des globules de mercure. Ce phénomène ne dépend cependant point d'un simple enduit cireux comme dans le Choux, etc., mais d'une innombrable quantité de papilles qui ne se mouillent pas au contact de l'eau et qui en font rouler les gouttes d'un point à un autre. Le centre de ce vaste limbe présente un tissu spécial, mat, auquel correspond l'insertion du pétiole; les stomates s'y trouvent accumulés, et la feuille ne paraît respirer ainsi que par une surface circulaire de $0^{m},024$. Une expérience le démontre. Si, après avoir coupé une de ces feuilles, on verse dans la cuvette que forme le limbe une certaine quantité d'eau, et si l'on vient à souffler par la base du pétiole, on voit immédiatement l'air s'échapper en bulles nombreuses de la région centrale que je viens de signaler et dont M. Delile, le premier, nous a indiqué l'organisation.

Les fleurs sont bien en rapport avec la description d'Hérodote. Je ne puis mieux les comparer qu'à une énorme Tulipe, et cette comparaison est plus juste encore lorsqu'elles sont en boutons. Au moment de leur entier épa-

nouissement, elles mesurent $0^{m},50$ de diamètre; elles sont portées sur des pédoncules de 1 mètre de hauteur, couverts, ainsi que les pétioles, d'aspérités analogues à celles d'autres Nymphéacées (*Victoria*, *Euryale*); les pétales sont imbriqués, d'un rose très vif à l'extrémité, et au nombre de 12 à 15; les étamines nombreuses, disposées sur plusieurs rangs, présentent un filet blanc, des anthères linéaires terminées par un prolongement claviforme du connectif. Ces fleurs se sont épanouies deux jours de suite en se refermant la nuit; leur odeur rappelle celle de la Rose.

La singulière structure du fruit a occupé beaucoup les botanistes : il consiste en un réceptacle obconique, charnu, d'un vert glauque, dans lequel sont nichés de 15 à 30 pistils. On l'a comparé avec assez d'exactitude à une pomme d'arrosoir. Ces pistils, terminés par un stigmate sessile, se changent plus tard en une petite noix noirâtre à laquelle les anciens donnaient le nom de *Fève*. Théophraste surtout nous en a laissé une description de la plus parfaite exactitude; il décrit la forme de l'embryon replié sur lui-même, et la petite feuille qui le caractérise.

« Cette *Fève*, dit Théophraste, croît dans les marais et dans les étangs. Sa tige a quatre coudées de long, et est de la grosseur du doigt; elle ressemble à un Roseau qui n'a point de nœud. Le fruit qu'elle porte a la forme d'un guêpier, et contient jusqu'à 30 Fèves un peu saillantes, placées chacune dans une loge séparée. La fleur est une ou deux fois plus grande que celle du Pavot, et toute rose. Le fruit s'élève au-dessus de l'eau; les feuilles sont portées sur des tiges semblables à celles du fruit; elles sont grandes et ressemblent à un chapeau thessalien. En écrasant une Fève, on voit au dedans un petit corps plié sur lui-même, duquel naît la feuille. Sa racine est plus épaisse que celle d'un fort Roseau, et a des cloisons comme la tige; elle sert de nourriture à ceux qui habitent près des marais. Cette plante croît spontanément et en abondance. On la sème aussi dans le limon en lui faisant un lit de paille pour qu'elle ne pourrisse pas. »

Hérodote a comparé la fleur du Nélumbium à celle du Lis, et lui donne en effet le nom de Lis du Nil, Pline l'assimile au Pavot. Athénée la désigne par le nom de Lotus, appliqué par la suite à une foule de plantes différentes [1].

(1) M. Delile ainsi que d'autres savants orientalistes croient reconnaître une origine égyptienne dans le mot Lotus, et voient dans le

Hérodote rapporte que les Égyptiens se nourrissaient du Lotus du Nil (qu'il ne confond pas avec le Nelumbium); que ses graines, semblables à celles du Pavot, servaient à faire du pain ; il ajoute que l'on mangeait aussi les racines du Lotus, qui étaient rondes, de la grosseur d'une Pomme et d'une saveur douce.

Aujourd'hui, si les eaux du Nil ne renferment plus le Lis du Nil (Nelumbium), elles nourrissent encore deux Nymphéacées alimentaires. Ces deux plantes, désignées par les Arabes sous les noms de *Nénufar* (Nymphæa Lotus L. à fleurs blanches, ou *Araïs el Nil*, épousée du Nil), et de *Bachenim* (N. cærulea) sont employées comme aliments ; les fellahs nomment *biaro* la racine ronde du N. cærulea, qu'ils préfèrent, et font avec ses petites graines farineuses *Doch el Bachenim* (Millet du Bachenim) un pain semblable à celui dont se nourrissent les habitants de la Haute-Egypte [1]. Nous pouvons donc croire que les fruits qui composent, avec les épis de céréales, les attributs d'Isis, appartiennent à une Nymphéacée (*N. Lotus* ou *cærulea*) et non au Pavot, que l'on ne cultivait pas en Égypte. Cette association de fruits de céréales et de Lotus représenterait alors la Fertilité et l'Abondance, puisque les Égyptiens faisaient entrer les deux plantes dans la fabrication de leur pain.

Le *Lotus*, dit Hérodote, croît dans les campagnes lorsqu'elles sont inondées. Ses fleurs sont blanches et ont leurs pétales comme ceux du Lis; ils naissent en grand nombre, serrés les uns contre les autres. Ces fleurs se ferment au coucher du soleil et cachent leurs fruits. Elles s'ouvrent ensuite quand le soleil reparaît, et s'élèvent au-dessus de l'eau, ce qui se renouvelle jusqu'à ce que le fruit soit entièrement formé et que la fleur soit tombée. Le fruit égale celui d'un gros Pavot, et contient un très grand nombre de graines semblables à des grains de Millet. Les Egyp-

nom d'un ville d'Egypte, Memfalot, la signification de Memphis du Lotus, ville de Lotus.

Une opinion générale est qu'Homère (*Od.*, liv. IV, v. 604) a donné le nom de *Lotus* à notre Trèfle, quoique ce mot soit appliqué ailleurs par le même poëte aux fruits inconnus dont se nourrissaient quelques peuplades de la Cyrénaïque, et qui faisaient aux étrangers oublier leur patrie. Nous ajoutons le *Diospyros Lotus,* Plaqueminier de l'Asie Mineure, ou Dattier de Trébizonde, le Micocoulier d'Orient, le *Zizyphus Lotus*, plusieurs Légumineuses (*Lotus corniculatus*, *Melilotus*, etc.).

(1) Savigny, *Ann. mus.*, vol. I, p. 366.

tiens mettent les fruits en tas et en laissent pourrir l'écorce; ils séparent ensuite les graines en les lavant dans le Nil, les font sécher et en pétrissent du pain. La racine du *Lotus*, appelée *Corsion*, est ronde et de la grosseur d'une pomme de Coing. Son écorce est noire et semblable à celle de la Châtaigne. Cette racine est blanche en dedans; on la mange crue et cuite [1].

C'est pour avoir confondu, sous un seul nom, trois Nymphéacées et une autre plante marécageuse alimentaire (la Colocase), que l'on a été si longtemps éloigné de la vérité.

Il est parfaitement reconnu aujourd'hui que du temps de Théophraste les Egyptiens mangeaient les racines et les grains du Nelumbium (Lis du Nil, Fève d'Egypte), ainsi que le font encore de nos jours les pauvres gens qui habitent les bords des lacs du Cachemyr; et qu'ils se nourrissaient en outre des petites graines et des racines rondes des *Nymphœa Lotus* et *cœrulea*, comme les fellahs des environs de Damiette et les habitants du Nil Bleu.

Culture. — Le Rhizome envoyé au Muséum, au mois d'avril dernier, par M. Dunal, a été divisé en tronçons plantés dans quatre baquets, dont trois placés dans des conditions identiques. Quoique ces tronçons fussent à peu près de même volume, leur végétation a été fort inégale, et je n'ai obtenu de fleurs que dans deux des vases. Dès le début, cependant, l'un d'entre eux s'est montré beaucoup plus vigoureux que les autres, mais il s'est trouvé arrêté dans sa croissance par un accident fortuit; replanté de nouveau, il n'a pas tardé à reprendre une seconde fois le dessus sur ses voisins et à produire les grandes feuilles dont je viens de donner le diamètre. Les deux autres pieds (et ce sont les seuls qui aient fleuri) ont toujours été moins vigoureux que le précédent; leurs plus grandes feuilles émergées mesuraient $0^m,58$ à $0^m,28$ au lieu de $0^m,50$. Afin d'assurer la reprise de l'un des tronçons, je le fis placer, à son arrivée, sur une couche chaude; le résultat fut conforme à mon attente : la plante poussa avec une vigueur surprenante, mais un jardinier, pour hâter encore ce développement, eut l'idée d'ajouter à l'eau un sel ammoniacal, dont l'action fut diamétralement opposée à celle qu'il attendait; en effet, le développement des jeunes feuilles fut arrêté presque subitement; les autres ne tardèrent pas à périr, et, pour sauver la plante, je fus obligé de faire plonger le

(1) Delile, *Ann. mus.*, vol. I.

baquet dans l'un des bassins du jardin. Depuis cette époque, ce Nelumbium a repris, mais au lieu de produire des feuilles peltées et émergées, il lance à la surface de l'eau de longs coulants de la grosseur du petit doigt, d'où naissent des feuilles distiques, flottantes, séparées les unes des autres par des entre-nœuds de plus de $0^{m},50$, chargés de racines et qui nous donneront peut-être encore des moyens de multiplication.

Le *Nelumbium* présente les phases de végétation des autres Nymphéacées : les feuilles périssent naturellement à l'automne, et il n'en reste point de traces durant l'hiver. Les rhizomes persistent seuls au fond de l'eau ou dans la vase humide ; il suffit, pour les conserver, de les garantir de la gelée. D'après les remarques que m'ont fournis les pieds que j'ai cultivés cette année, je crois pouvoir espérer qu'en replantant les rhizomes à la fin de février, et en plaçant les baquets sous un châssis exposé au soleil de manière à activer la végétation, on arrivera à placer en mai des pieds vigoureux de cette magnifique plante dans les bassins de nos jardins publics. Si, en effet, le *Nelumbium* n'a pas généralement répondu à l'idée que l'on s'en était faite ; si, à Paris, la plante n'a produit jusqu'à ce jour que des feuilles flottantes à la surface de l'eau ; si enfin on l'a vu dépérir après deux ou trois années de végétation, il faut en attribuer la cause au peu de chaleur artificielle qu'on lui accordait lors de son développement, à l'habitude où l'on était de prolonger, dans les serres, la végétation d'une plante qui réclame, comme ses congénères, une période de repos.

Le *Nelumbium speciosum*, comme une foule d'autres végétaux cultivés, a produit plusieurs variétés, les unes à fleurs blanches, les autres à fleurs doubles[1], portées sur des pédoncules lisses ou hérissés. Il croît spontanément dans les lacs de l'Inde et à l'embouchure du Volga dans la mer Caspienne, non loin d'Astrakan, où le thermomètre descend en hiver à — 25°, mais où la moyenne estivale égale celle de Montpellier et de Bordeaux + 21°. Jacquemont l'a observé dans les lacs de la Pentapotamide et du Cachemyr, où les pauvres gens se nourrissent encore de ses racines, comme en Égypte du temps d'Hérodote.

Peut-on attribuer à l'extension de certaines cultures la

(1) Tamara, *Rheed. hort. Malab.*, IX, t. 59.

disparition du Nelumbium des canaux de la Basse-Égypte, au milieu desquels il croissait jadis en grande abondance et presque à l'état spontané? Nous avons lieu de le croire si, comme nous l'assure M. Belin, attaché au consulat de France en Égypte, on voit, à la suite des défrichements, le *N. cœrulea* (Bachenim) disparaître de jour en jour des campagnes du Caire, et se réfugier dans les canaux des rizières des environs de Damiette, d'où un jour il disparaîtra peut-être à son tour. En attendant, c'est un fait dont l'importance ne saurait manquer d'être appréciée de nos lecteurs que celui de la persistance des moindres caractères d'organisation et de végétation chez une plante dont la description fidèle nous a été transmise depuis environ trois mille ans.

J. DECAISNE.

Les Eucalyptus de l'île de Van Diémen. Climat de cette île.

Dans le courant de l'année dernière, nous avons entretenu les lecteurs de ce journal (voir *Revue horticole*, 1850, p. 44) de certains arbres de la Tasmanie (île de Van Diémen) que nous signalions comme les géants du règne végétal et sur lesquels nous appelions l'attention des économistes plus que celles des sylviculteurs. Des blocs de bois, tirés de ces arbres prodigieux et figurant en ce moment à l'exposition du Palais de cristal, nous fournissent une occasion de revenir sur ce sujet plein d'intérêt, et de communiquer les nouveaux détails qui nous parviennent par la voie des journaux horticoles et botaniques de Londres.

Les colons de Van Diémen désignent ces arbres sous les noms de *Swamp gums* et de *Blue gum trees;* on n'est pas parfaitement sûr qu'ils constituent une seule espèce, bien que cela soit probable; dans tous les cas, c'est à un *Eucalyptus*, l'*E. globulus*, de la famille des Myrtacées, qu'il faut rapporter au moins la majeure partie de ce qu'on a dit au sujet des grands arbres de cette île. L'espèce en a été introduite depuis plusieurs années déjà dans les jardins botaniques de l'Europe; mais elle n'a, jusqu'à ce jour, attiré que médiocrement l'attention des arboriculteurs qui ne se doutaient sans doute pas de la puissance de développement qui lui est particulière et qui la rend si remarquable.

Aujourd'hui, ce ne sont plus seulement les récits des voyageurs, récits toujours suspectés d'exagération, qui renseignent les arboriculteurs au sujet des Eucalyptus de la Tasmanie ; chacun peut voir de ses propres yeux, à l'exposition de Londres, deux tronçons tirés d'un de ces arbres de moyenne grandeur, l'un, à la base, mesurant 5 pieds 7 pouces anglais (1^m,60) de diamètre, l'autre, coupé à 134 pieds (40^m,74) au-dessus du premier, ayant encore en diamètre 2 pieds 10 pouces (0^m,86). Or, c'est quelque chose de bien remarquable que ce grand développement des tiges en longueur. Généralement, les arbres excessivement gros, tels que les Boababs, les Dragonniers, les Ifs, certains Châtaigniers et même quelques Ormeaux et quelques Chênes de nos climats, ne présentent jamais une hauteur proportionnée au volume de leur tronc qui, presque toujours, se divise en branches à quelques mètres de terre ; les Eucalyptus dont il est question ici, au contraire, prennent constamment une forme élancée, et quel que soit le périmètre de leur tige, leur hauteur est toujours en proportion avec le volume de cette dernière ; on comprend sans peine les avantages qui résultent de cette disposition pour l'économie domestique, l'industrie de la charpente et l'architecture navale.

Nous avons dit que l'arbre qui a fourni les deux blocs exposés en ce moment à Londres n'était que de moyenne grandeur, c'est qu'il en est un grand nombre dont les proportions sont plus que doubles de celles que nous lui avons assignées. Nous lisons, par exemple, dans les mémoires de la Société royale de Van Diémen, qu'il existe au pied du mont Wellington, à six milles d'Hobart-Town, un *Eucalyptus globulus* dont le tronc, au niveau du sol, a 25^m,80 de circonférence (presque 9 mètres de diamètre) ; à 2 mètres plus haut, la circonférence est encore de 25^m,70 ; la hauteur totale semble dépasser 100 mètres !

Il en existe beaucoup d'autres, dans les mêmes localités, dont la taille est aussi considérable ou du moins à très peu près ; des hauteurs de 60, 80, 90 mètres ou plus y sont chose commune, et nous pourrions donner ici une longue liste de ceux de ces arbres qui ont été exactement mesurés ; mais cette citation serait inutile ; ce que nous avons déjà dit suffit pour donner une idée du développement extraordinaire de ces Eucalyptus.

On s'intéresse plus en Angleterre que chez nous à l'ac-

climatation des arbres exotiques; aussi, dès qu'il y fut question des arbres gigantesques du Van Diémen, les horticulteurs se demandèrent s'il n'y aurait pas moyen d'en doter la sylviculture et l'horticulture anglaises. C'est toute une question de climat; l'Angleterre méridionale et le sud de l'Irlande ont-ils une température moyenne égale à celle de l'île de Van Diémen? On ne saurait encore l'affirmer, faute d'observations assez suivies dans ce dernier pays; c'est toutefois l'opinion du docteur Lindley et de M. Paxton que la différence de ces températures est peu marquée, et que les *Eucalyptus globulus* ont quelque chance de s'acclimater dans les comtés méridionaux et occidentaux des îles Britanniques; c'est dire qu'à plus forte raison ces arbres pourront croître en France, puisque notre midi, d'ailleurs bien autrement chaud que le Devonshire et le Cornouailles, est, à très peu de chose près, sur une latitude équivalente à celle de Van Diémen.

Faute de renseignements climatologiques précis, M. Lindley s'appuie, dans la comparaison qu'il fait de la Tasmanie avec l'Angleterre, sur les notes que plusieurs voyageurs ou colons ont recueillies relativement aux diverses températures de l'année, et aussi sur les commencements d'acclimatation, essayés en Angleterre, d'un certain nombre d'arbres originaires de ce pays. Faisons connaître d'abord quelques-unes de ces observations météorologiques; mais rappelons aux lecteurs que l'île de Van Diémen étant dans l'hémisphère austral, les saisons s'y présentent en sens inverse de celles de l'Europe, et que plus on s'avance vers le sud, plus on voit la température s'abaisser.

Il suit des observations faites par un officier de la marine britannique, M. Kay, à l'observatoire d'Hobart-Town, pendant les années 1847 et 1848, que le climat, assez doux d'ailleurs dans cette localité basse et abritée, ne se distingue pas d'une manière bien sensible de celui du sud-ouest de l'Angleterre et de l'Irlande. La plus grande différence consisterait dans d'excessives chaleurs pendant un petit nombre de jours de l'été. Par exemple, le 21 février 1847, le thermomètre marqua à l'ombre 37°,78 centigrades et 39°,44 le 8 décembre de la même année, descendant à 22°,50 pendant la nuit. Le thermomètre noirci et exposé aux rayons directs du soleil s'élevait jusqu'à 69°,50. La chaleur fut moins forte en 1848; elle ne dépassa jamais 32°,78. Voici maintenant les températures observées pen-

dant les quatre mois d'hiver, dans ces deux mêmes années, exprimées en degrés centigrades.

	Maximum.	Minimum.	Tempér. moyenne.
ANNÉE 1847.			
Mai.	+17°78	+1°20	+8°33
Juin	+11,70	+0,60	+6,12
Juillet.	+12,78	+0,56	+6,60
Août.	+18,33	+2,22	+8,80
ANNÉE 1848.			
Mai.	+19,44	+1,20	+9,46
Juin	+15,00	+1,25	+7,60
Juillet.	+12,30	—0,50	+5,90
Août	+14,00	+1,80	+7,30

Ces deux années ne furent cependant pas remarquables par une grande sécheresse. En 1847, il est vrai, il ne tomba que 0^{m},355 de pluie ; mais en 1848 il y en eut 0^{m},60; c'est d'ailleurs un des caractères de ce climat austral de présenter des alternatives très prononcées de sécheresse et d'humidité.

De ces données climatologiques, M. Lindley conclut (*Gardener's Chronicle*, 17 mai 1851) qu'il est très vraisemblable que les arbres qui croissent au voisinage d'Hobart-Town, tels que l'*Eucalyptus globulus*, le bois de Musc (*Eucalyptus?*), les différentes autres espèces de Myrtacées et de Mimosées, pourront décorer un jour le paysage du district de Killarney, aussi bien que le Myrte d'Europe et l'Arbousier qui y croissent librement. Nous sommes bien plus fondés à revendiquer cet avantage pour la France ; car si l'on examine les températures moyennes hivernales indiquées ci-dessus, on reconnaîtra que ce sont celles d'une grande partie du midi, et qu'elles sont même inférieures à celles de quelques localités privilégiées, telles que le Roussillon, les Basses-Pyrénées et la Provence.

Mais toutes les parties de la Tasmanie n'offrent pas la douceur du climat d'Hobart-Town; on en a la preuve dans l'intéressant journal de M. Backhouse, voyageur et natu-

raliste qui fit de longues excursions dans l'île. Voici, entre autres choses, ce qu'il dit :

« Je n'ai vu, jusqu'à présent, que deux Limoniers dans ce pays ; l'un est dans un jardin, à New-Norfolk, et l'autre à O'Brien's Bridge ; mais le climat est trop froid pour ces arbres, et il faut les couvrir l'hiver. Les Pélargoniums du Cap supportent l'hiver à Hobart-Town, mais gèlent à New-Norfolk et autres localités de l'intérieur. »

Autre part, il ajoute : « Le climat d'Hobart-Town est presque trop froid pour la culture de la Vigne et des Concombres ; mais les Pommiers, les Poiriers, les Cognassiers, les Mûriers et les Noyers y réussissent mieux qu'en Angleterre. Les Chênes, les Frênes et les Sycomores, élevés de semences apportées d'Europe, atteignent trois ou quatre pieds la première année. » On voit que ce sont tous les arbres qui nous sont familiers.

Le même voyageur raconte que dans une excursion qu'il fit au mont Wellington, la neige y tombait encore abondamment, bien qu'on fût alors au milieu du printemps, et qu'il faillit avoir les doigts gelés par le froid extrême qu'il y éprouva ; et cette neige ne se borna pas à la région élevée ; elle s'étendit à la plaine adjacente qui en fut recouverte sur une épaisseur de 3 pouces ($0^m,07$ à $0^m,08$) jusqu'au bord de la mer.

Dans plusieurs autres endroits de son journal, M. Backhouse revient sur l'inclémence de l'hiver en Tasmanie ; quelquefois même, c'est en été qu'il trouve occasion de se plaindre du froid. Ainsi à Launceston, au nord de l'île et par conséquent dans la partie la plus chaude, il vit les montagnes voisines se couvrir de neige à partir de 550 mètres au-dessus du niveau de la mer, et cela au 27 février, c'est-à-dire à l'époque des fortes chaleurs ; et, dès le mois de mai, qui, dans l'hémisphère austral, correspond à peu près à notre mois de novembre, le thermomètre descendit souvent pendant la nuit à — 3° et — 4°. Dans certaines localités, montagneuses il est vrai, il vit les tiges des Pommes de terre geler pendant le cours de la belle saison, et là cependant croissent des ***Eucalyptus*** dont le tronc a de 6 à 9 mètres de circonférence.

Il est inutile de pousser plus loin les citations ; ce que nous venons de dire suffit pour convaincre que la grande majorité, et peut-être la totalité des végétaux indigènes de la Tasmanie, pourra s'acclimater en France. M. Lindley es-

père même que les races les plus rustiques pourront s'élever jusqu'au centre de l'Angleterre. La plantation de quelques espèces tasmaniennes, faites en quelque sorte par hasard et sans que l'on ait eu l'intention d'expérimenter, semble, jusqu'à un certain point, donner déjà raison à M. Lindley : ainsi on a vu un *Leptospermum* exister un grand nombre d'années dans un jardin bien exposé des environs de Londres ; le *Swammerdamia* s'y montre aussi rustique qu'un Laurier ; le *Fagus Cunninghamii* a résisté deux ou trois ans aux hivers du Middlesex ; enfin on a semé sur quelques points du Devonshire de vrais *Eucalyptus* et des *Mimosa* qui sont arrivés à la hauteur d'arbres moyens. Il est vrai que ces dernières espèces ont fini par être tuées par les hivers d'une rigueur extraordinaire qui reviennent toujours au bout d'un certain nombre d'années.

En admettant que l'Angleterre soit trop septentrionale pour voir s'acclimater sur son sol les arbres de la Tasmanie, on n'est pas en droit d'en tirer la même conclusion pour la France. On objectera peut-être que notre pays est tout aussi froid, plus froid même pendant l'hiver que le centre et le midi de la Grande-Bretagne ; cela est vrai ; mais, par compensation, l'été y est incomparablement plus sec et plus chaud. Or, c'est là un point capital dans l'acclimatation de végétaux exotiques ; là où la chaleur manque pendant l'été, l'aoûtement des jeunes branches ne se fait pas ; elles restent herbacées et gèlent aux premiers froids. Au contraire, quand ces pousses ont été mûries par un vigoureux soleil, que leur bois s'est durci et qu'elles ont perdu l'excès de l'humidité qu'elles contenaient pendant leur végétation, elles se trouvent dans d'excellentes conditions pour passer l'hiver, et généralement alors elles résistent à de fortes gelées.

Il y a, comme on le voit, d'intéressantes expériences d'acclimatation à faire sur les végétaux de l'île de Van Diémen ; c'est moins aux horticulteurs de profession qu'aux amis de la science horticole et aux amateurs d'arbres que nous les recommandons ; nous pensons que ceux surtout qui habitent le midi et le sud-ouest de la France ont la plus grande chance d'y réussir.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).

Note sur la croissance de quelques Conifères aux environs de Cherbourg.

A M. Decaisne, professeur de culture au Jardin-des-Plantes.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous envoyer, sous forme de tableau, un aperçu de l'état des arbres exotiques que je tiens de l'administration du Jardin-des-Plantes, et auxquels j'ajoute quelques espèces que je possédais déjà.

	Hauteur.	Date de la plantation.	Grosseur à 1 mètre du sol.
Cedrus Deodora	4^{m}86	1845	
Araucaria imbricata	2.00	1845	
Taxodium sempervirens. . .	2.15	1848	
Juniperus Mexicana	3.10	1848	
Podocarpus latifolia	0.75	1848	
Pinus Pyrenaica.	0.95	1848	
— *Hamiltoniana*	2.00	1848	
— *Lemonii*.	1.45	1848	
— *australis*	6.80	1837	0^{m}45
— *tenuifolia*	5.10	1846	
— *spectabilis*.	2.60	1848	
Abies spectabilis	1.78	1848	
— *Pinsapo*.	1.40	1848	
Taxodium distichum	10.00	1830	0.60
Cunninghamia lanceolata. .	1.84	1848	

Lors de votre passage à Frémont, le ***Pinus australis*** avait environ 3 mètres, il a plus de 4 mètres maintenant, et la pousse n'est pas terminée; vous voyez qu'il ne perd pas son temps.

Je vous envoie cette note pensant qu'elle pourra vous intéresser et vous servir, d'abord à vous mettre à même de faire des comparaisons entre la manière dont les arbres cités se comportent au Jardin-des-Plantes et celle dont ils croissent ici, et ensuite elle vous prouvera que les arbres qui m'ont été donnés par le Jardin-des-Plantes n'ont pas été mal placés entre mes mains. G. Herpin de Frémont,

à Brix (Manche).

Traité complet de la culture des Melons, suivant une nouvelle méthode; par M. Loisel, directeur du jardin de M. le duc de Clermont-Tonnerre.—3e édition, 1 vol. in-12 de 100 pages.—Prix : 1 fr. 25 c.

Ce n'est pas la première fois que le nom de M. Loisel se présente sous notre plume ; nous avons déjà fait connaître

son *Traité de la culture des Asperges;* aujourd'hui nous voulons appeler l'attention des lecteurs de cette Revue sur son *Traité de la culture des Melons*, qui en est à sa troisième édition. Cette dernière circonstance nous dispense d'en faire l'éloge, mais nous croyons utile de faire connaître sommairement la méthode employée par cet habile jardinier, convaincus que le peu que nous en dirons suffira pour exciter l'intérêt des amateurs.

Nous n'avons pas besoin de rappeler la vogue de la culture du Melon; quel est le commerçant retiré des affaires, le petit rentier, l'homme du monde possédant un coin de jardin qui ne se prenne d'amour pour cette innocente distraction? Cet excellent fruit est bien venu partout, mais il acquiert un prix tout nouveau quand celui qui le fait servir sur sa table, surtout s'il a des invités, peut dire : Voilà un Melon de mon cru! Si ce Melon est médiocre, on le trouve bon; s'il est seulement passable, on le proclame délicieux; mais s'il a réellement de la qualité, les éloges pleuvent sur l'amphitryon qui n'a jamais eu plus beau triomphe dans sa vie.

Mais le Melon, comme toutes les bonnes choses de ce monde, ne s'obtient pas pour rien; il faut des couches, des châssis, des cloches; il faut des circonstances atmosphériques favorables; il faut enfin des soins multipliés et entendus, et encore, avec tout cela, n'est-on pas sûr de réussir. Il y a toujours un peu d'*alea* dans cette culture, et c'est peut-être à cause de cela qu'elle a tant de charmes, car

A vaincre sans péril, on triomphe sans gloire.

Pourtant, s'il existe un moyen de diminuer les chances malheureuses, si on peut faciliter cette culture, la rendre plus assurée, en augmenter le produit, on fera, ce nous semble, quelque chose d'agréable aux amateurs en leur en indiquant le moyen. C'est grâce aux efforts persévérants des horticulteurs pour se procurer de bonnes races de Melons et pour en perfectionner la culture que celle-ci a pris une si grande extension, et qu'à Paris, pour ne pas citer d'autres villes, on trouve déjà difficilement un Melon véritablement mauvais. Nous ne sommes plus au temps où un écrivain pouvait dire : « Quand on demande des Melons et des conseils à nos jardiniers, ils les donnent aussi mauvais les uns que les autres. » Aujourd'hui les jardiniers sont en état de donner d'excellents conseils, et leurs Melons se sont grandement améliorés.

Revenons au traité de M. Loisel, et, sans nous arrêter à sa description de la culture sur couches, sous châssis et sous cloches, arrivons tout de suite à ce qu'il appelle *sa méthode*.

Cette méthode, applicable seulement aux Melons de deuxième et troisième saison, consiste à cultiver, non plus sur des couches, mais sur des buttes ou cônes de $0^m,50$ à $0^m,60$ de hauteur, construites en fumier et recouvertes de terreau. C'est déjà une simplification notable, comparativement à la culture sur couches qui effraie beaucoup de gens à cause de la dépense qu'elle nécessite. Mais M. Loisel va plus loin : il annonce qu'on peut encore récolter quantité d'excellents Melons sans y employer un atome de fumier ; de la mousse ou des feuilles sèches le remplaçant avantageusement. C'est là un avantage que priseront beaucoup de personnes ; n'a pas du fumier qui veut, et, quand on peut s'en procurer à prix d'argent, la culture du Melon devient dispendieuse, pour peu qu'on lui donne d'extension. Et qu'on ne croie pas que pour cela le produit des Melons soit beaucoup diminué ; en en plantant deux par butte, M. Loisel nous dit récolter sur chacune de douze à quinze fruits, quelquefois davantage ; c'est, comme l'on voit, un résultat assez encourageant, quand on songe que nos maraîchers se contentent de deux ou trois fruits par pied, quelquefois même d'un seul auquel ils sacrifient tous les autres pour l'avoir plus beau.

Nous ne pouvons entrer ici dans de plus grands détails sur le mode de culture suivi par M. Loisel ; on les trouvera dans son opuscule ; mais nous nous demanderons si la méthode qu'il indique est bien réellement de son invention. Ce qu'il y a d'assuré pour nous, c'est que nous l'avons vue employée depuis longtemps avec un grand avantage. Que M. Loisel l'ait trouvée sans qu'on la lui enseignât, qu'il l'ait surtout perfectionnée, c'est ce dont nous ne doutons nullement ; mais peut-être se hâte-t-il trop de dire : *ma méthode*. Dans tous les cas, elle est peu connue, et nous croyons avec l'honorable horticulteur dont nous parlons qu'elle doit se généraliser et, sinon remplacer totalement l'ancienne méthode, du moins s'associer à elle dans une large part. Elle mérite à plus d'un titre d'être recommandée aux méridionaux, qui négligent si généralement la culture du Melon, malgré ce que leur climat a de particulièrement favorable ; mais nous croyons qu'elle est appelée à rendre

encore plus de services dans le nord de la France, où l'humidité du climat engendre des maladies mortelles pour le Melon ; dans la culture sur butte, ces plantes y sont moins exposées que dans la culture à plat sur couche ou en pleine terre. Nous ne doutons pas que beaucoup d'amateurs ne veuillent en essayer; pour leur direction dans les détails, nous les renvoyons à la brochure de M. Loisel.

NAUDIN.

Société d'horticulture de Caen (16e *exposition*)[1].

Le monde horticole et les simples amateurs garderont un bon souvenir de cette remarquable exposition, l'une des plus satisfaisantes dont ait joui notre cité.

De magnifiques collections d'arbustes et de plantes, en général fort bien tenus, très vigoureux et surchargés de fleurs ; — des végétaux nouveaux et d'autant plus précieux qu'ils relient les uns aux autres des genres diamétralement opposés ; — d'intéressantes primeurs en fruits et en légumes, mais trop peu nombreuses ; — quelques beaux instruments de jardinage ; de jolis échantillons de poterie pour les serres, pour les jardins et pour les parcs ; tel est le spectacle varié et instructif offert aux nombreux amateurs dans la grande salle de l'Hôtel-de-Ville.

De nombreux concurrents se disputent les prix proposés, et ceux-là même qui succombent dans cette lutte utile et pacifique reçoivent encore assez de félicitations pour se consoler promptement de leur honorable défaite.

Mue par un sentiment d'équité dont on ne serait trop louer la délicatesse, la Société d'horticulture de Caen a, comme de coutume, invité à prendre part au jugement des concours tous ceux des délégués choisis par les Sociétés correspondantes qui sont venus visiter l'exposition ; et, pour que le public soit mis à même de contrôler les décisions intervenues, les noms des lauréats ont été placés sur les plantes ou sur les objets qui ont obtenu les récompenses.

GRANDS PRIX DES DAMES PATRONNESSES : 1° (*médaille d'or*) pour la plus belle collection de plantes en fleur, à M. LELANDAIS, horticulteur à Caen. — 2° (*médaille d'or*) pour la plus belle plante en fleur, à M. LELANDAIS, pour son Pelargonium *la Reine des Français*. (Prix retiré en 1850.)

(1) *Pilote du Calvados*, n° du 20 juillet 1851.

Prix de 20 francs, pour le plus joli bouquet monté pour soirée, à M. Gaugain, horticulteur à Caen.

1er *concours*. — La plus belle collection d'OEillets (75 variétés dont 25 flamands au moins).—Médaille d'argent (grand module), à M. Baudry, horticulteur à Avranches. — Médaille de bronze (grand module), à M. P. Oger, horticulteur à Caen.— Mention honorable à M. Roussel, horticulteur à Caen.

2e *concours*. — La plus belle collection de *Petunia* et de *Verveines*, 25 variétés de chaque genre. — (Pas de 1er prix). — Médaille de bronze (grand module), à M. Lelandais. — Mention honorable à M. Malherbe.

3e *concours*. — La plus belle collection de *Gloxinia*, *Gesneria* et *Achimenes*. — Médaille d'argent (grand module), à M. Feuillet, jardinier de M. Fontaine, à Caen. — Médaille d'argent (petit module), à M. Lelandais.

4e *concours*. — Amaryllidées. — Prix retiré.

5e *concours*. — Glaïeuls. — Prix retiré.

6e *concours*. — La plus belle collection de *Conifères*. — M. Lelandais, médaille d'argent (grand module).

7e *concours*. — La collection de plantes la plus remarquable, en dehors des spécialités ci-dessus. — (Le lauréat de la médaille d'or est exclu de ce concours). — Madame Lecreps, propriétaire à Mathieu, médaille d'argent (grand module). — M. Malherbe, horticulteur à Bayeux, médaille d'argent (petit module).— M. Darcanchy, horticulteur à Caen, médaille de bronze (grand module).

8e *concours*. — La plante la plus rare ou le plus nouvellement introduite. — M. Lelandais, médaille d'argent (petit module), pour son *Pelargonium roseum striatum*. — M. de Saint-Rémy, propriétaire à Caen, médaille d'argent (petit module), pour une *Broméliacée* nouvelle.

9e *concours*.— Le plus beau *gain* dans quelque genre que ce soit.— Médailles d'argent (grand module), à M. P. Oger, de Caen, pour la Rose *Thérèse de Saint-Rémy;* à M. Baudry, d'Avranches, pour l'OEillet *Mathilde Davy*.

10e *concours*. — Les plus beaux fruits de primeur ; — les primeurs maraîchères ; — les plus beaux légumes ; — la collection la plus nombreuse ou la plus variée de légumes ou de fruits, soit nouveaux, soit conservés. — M. Touchard, jardinier à Caen, médaille de bronze (petit module), pour Pêches et autres fruits ; — M. Dubosq (Pierre), au château de Marcelet, médaille de bronze (petit module), pour Champignons comestibles *venus* sur couche. — M. Froment, jardinier de madame la princesse de Beauveau, au château d'Harcourt, éloges pour ses Ananas et ses Patates.

Cultures générales et spéciales.—Médaille d'argent (grand module), à M. Hervieu, horticulteur à Caen.— Médaille de bronze (grand module), à M. Ernest de La Chouquais, propriétaire à Mutrécy. — Médaille de bronze (petit module), à M. Gaugain, jardinier-fleuriste, à Caen. — Mention honorable à M. Bidet, jardinier de M. L. d'Osseville, au Fresne-Carnilly.

Prix en dehors des concours. — Médaille d'argent (petit module), à M. Georges Le Camus, dessinateur de la Société, pour des tableaux de fleurs peints à l'huile et à l'aquarelle.

Pérot.



1 Gladiolus Christianus

Gladiolus nouveaux de semis (fig. 18).

I.— Variétés nouvelles.

L'un des principaux horticulteurs de Versailles, M. Truffaut, vient de mettre en vente plusieurs *Gladiolus* de premier choix, obtenus de semis des plus belles espèces ou variétés connues jusqu'à ce jour. La planche ci-jointe, qui représente deux de ces nouveaux Glayeux, peut donner une idée du mérite de ceux qu'il ne nous est pas possible de figurer ici, mais que nous tâcherons de représenter à l'esprit du lecteur par quelques mots de description.

1. *Christianus* (fig. 1).— Variété originaire de Hollande. C'est une des belles plantes de ce genre, de taille moyenne, et à panicule bien fournie. La figure nous dispense de faire valoir le mérite de ses fleurs.

2. *Bernard de Rennes* (fig. 2). — Gain obtenu par M. Truffaut en 1850. C'est une des variétés les plus recommandables. Elle est de taille moyenne, très floribonde, à pétales d'un vermillon vif, maculés de laque et de blanc.

3. *Eugénie Bourdier.*— Plante de moyenne taille, très élégante, à pétales d'un blanc carné, maculés de laque. La macule est laque claire avec un contour de laque carminée.

4. *Général Jacqueminot.*—Obtenu par M. Souchet fils, de Fontainebleau. Pétales vermillon carminé, maculés de blanc, de violet et de carmin; au total, plante de premier choix.

5. *Madame Bertin.* — Obtenu par M. Truffaut. Belle floraison. Fleurs couleur saumon, avec des macules d'un blanc teinté de violet et bordées de laque.

6. *Professeur Decaisne.*— Cette plante est superbe, vigoureuse et très florifère ; les fleurs grandes, d'un écarlate vif, comme velouté, avec des macules blanches lavées de laque et bordées de cramoisi. Il était difficile de mieux choisir dans ce genre pour faire une dédicace à l'un des plus savants et des plus actifs promoteurs de l'horticulture française.

7. *Taglioni.* — Plante très floribonde, mais petite, à fleurs d'un saumon rosé, avec des macules violettes bordées de carmin ; c'est une variété très recommandable.

8. *Marie Duval.*—Charmante petite plante de premier choix, à fleurs blanches lavées extérieurement de bleu pâle, avec les macules couleur lilas.

Outre ces variétés intéressantes, le jardin de M. Truf-

faut renfermait, à l'époque où nous allâmes le visiter (le 14 juillet dernier), un grand nombre d'échantillons des splendides espèces ou variétés connues sous les noms de *gandavensis*, *ramosus*, *floribundus*, les uns sur le point de fleurir, les autres sur le déclin de leur floraison. De nombreuses variétés, la plupart hollandaises, s'y montraient aussi, paraissant presque toutes provenir du *ramosus* et du *cardinalis;* celles de cette dernière catégorie que nous avons le plus remarquées, et qui sont effectivement de premier mérite, sont les suivantes : ***Cavaignac***, ***Batavia***, ***Eclatante-frappante***, ***Général Von Welden***, ***Lamartine***, ***Lord Grey***, ***Lord Peel***, ***Oscar***, ***Paulownia***, ***Prince of Wales***, ***Professor Blume***, ***Queen Bess***, ***Queen Victoria***, ***Regina***, ***Von Sieboldt***, ***Wilhelmus***.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).

II. — CULTURE.

1. — *Multiplication par oignons.*

1°. Culture de pleine terre des *Gladiolus cardinalis*, etc..

La culture des variétés du *Gladiolus cardinalis* est extrêmement simple, et m'a toujours donné des résultats favorables. Voici les procédés que j'emploie chaque année :

La plupart des oignons sont plantés en pleine terre; je choisis de préférence un terrain léger; quand le sol est trop compacte, trop lourd, on en compose un très convenable à l'aide d'un quart de terreau de feuilles bien consommées, un quart de terreau de fumier de vaches bien décomposé et une moitié de terre de bruyère sableuse. Cette terre artificielle doit être bien mêlée à différentes reprises; lorsque ce mélange a été convenablement exécuté, on creuse une plate-bande à $0^m,16$ ou $0^m,20$, et on remplit cette cavité avec la terre artificielle préparée. C'est dans cette terre que, dans le courant du mois d'octobre, on plante les oignons; la distance à conserver entre les oignons qui ont assez de force pour fleurir l'année suivante est de $0^m,15$ en tous sens; chaque oignon doit être placé à $0^m,06$ ou $0^m,08$ de profondeur.

Lorsque, dans le courant du mois de novembre, les froids commencent à se faire sentir, on doit garantir les oignons par un simple coffre à Melon muni d'un châssis, qu'il ne faut enlever l'année suivante que vers la fin d'avril. Le coffre doit être entouré de feuilles ou de terre, afin que

les gelées durant l'hiver ne puissent agir sur la plantation. Pendant cette saison on chasse l'humidité qui se concentre sous les châssis, en donnant beaucoup d'air le jour et la nuit, si la température de l'atmosphère le permet, si le thermomètre ne descend pas au-dessous de zéro; c'est de cette aération que dépend le succès de cette culture. Les Glayeuls, aérés aussi souvent que possible pendant l'hiver, acquièrent plus de force, plus de rusticité, et peuvent supporter une gelée accidentelle et passagère de 1 à 2 degrés centigrades ; toutefois on doit avoir la précaution de couvrir les châssis de feuilles et de paillassons, lorsque la gelée menace de devenir plus intense et plus prolongée. Dans les premiers jours du printemps tous les bulbes sont en pleine végétation; c'est à cette époque que ceux qui n'ont poussé que des racines pendant l'hiver montrent leurs feuilles.

A partir de ce moment on mouille, on donne beaucoup d'air et on enlève les panneaux pendant le jour, si le temps est beau. Dès que les fleurs commencent à s'épanouir, il est bon de placer au-dessus des plantes une toile à mailles claires, afin de diminuer l'action trop vive du soleil. Au moyen de cette précaution, la floraison continue pendant plus longtemps fraîche, vive et brillante. On peut, pour que ces fleurs produisent tout l'effet possible, enlever les coffres; de cette manière la plate-bande se confond avec le sol du parterre. Ainsi cultivés, les Glayeuls végètent avec un plein succès, se multiplient très aisément et produisent toujours des fleurs nombreuses et fort belles.

Dès que la floraison s'est terminée, on enlève la toile et on laisse les plantes à l'influence solaire, afin que les graines puissent mûrir complétement. On doit couper les fruits des plantes quand on ne veut pas récolter des graines, car celles-ci nuisent beaucoup à l'avenir des oignons. Lorsque les feuilles commencent à se faner ou à jaunir, on relève les oignons de terre pour qu'ils ne continuent pas à végéter. Alors on les nettoie, on sépare les cayeux qu'ils possèdent, et l'on conserve les uns et les autres sur des tablettes dans un lieu bien aéré et à l'abri de toute humidité et des animaux nuisibles, pour les planter de nouveau en octobre.

2°. Culture de pleine terre des *Gladiolus ramosus*, *floribundus* et *Gandavensis*.

Les Glayeuls les plus délicats, issus du *ramosus*, doi-

vent être cultivés comme les variétés *du cardinalis.* Il n'en est pas de même de la plupart des variétés appartenant aux *G. ramosus*, *floribundus et Gandavensis*. Il suffit de les planter dans le courant du mois de mars, en pleine terre légère, à une profondeur de $0^m,08$ à $0^m,10$. A cette époque on peut se dispenser de l'emploi de coffre et de châssis; cependant la prudence exige, après la plantation, de couvrir la terre où les oignons ont été plantés d'une couche de feuilles ou de fumier long de $0^m,05$ à $0^m,06$ d'épaisseur. Dès que les grands froids ne sont plus à craindre, on enlève cette couverture protectrice. Les fleurs de ces Gladiolus n'apparaissent qu'en juillet et août. A l'automne on relève les oignons et on les conserve dans un lieu sec et à l'abri des gelées.

3°. Culture en pots.

Pour jouir d'une belle floraison, il faut planter les oignons dans le courant d'octobre, dans des pots de $0^m,20$ de diamètre bien drainés et remplis de terre de bruyère sableuse. Chaque pot peut recevoir de 3 à 5 oignons, selon que ceux-ci sont plus ou moins gros; on recouvre chaque oignon de $0^m,04$ à $0^m,05$ de terre. Les pots doivent rester à l'air aussi longtemps que possible. Quand les gelées commencent à apparaître, on les rentre dans une orangerie, une serre tempérée, sous une bâche ou dans une chambre bien aérée et où il ne gèle pas. Il est essentiel, dans les premiers jours du printemps, lorsque les tiges commencent à sortir de terre, d'arroser les pots, de leur donner beaucoup d'air et surtout de les rapprocher de la lumière. Ainsi traités, les Glayeuls montrent, dans les premiers jours de juin, des gerbes de fleurs remarquables par leur développement et leur brillant coloris.

2. — *Multiplication par graines.*

Les Glayeuls se multiplient aussi par graines. Les semis se font à froid, dans le courant du mois de février, dans des pots ou des terrines bien drainés et remplis de terre de bruyère tenue fraîche; les graines ne doivent être recouvertes que de $0^m,003$ à $0^m,004$ de terre, et les pots doivent être placés en serre tempérée ou sous châssis. Lorsque les plantes ont apparu, et lorsque les rayons solaires sont trop vifs, on leur donne de l'ombrage, on les bassine et on leur donne de l'air, afin qu'elles se fortifient. Quand, au mois

de mai, la température est douce et assurée, on peut dépoter les plantes et les mettre en pleine terre, afin que, dès la première année, elles puissent prendre un grand développement. En septembre, on relève les oignons et on les conserve aussi dans un local très sain et sec. En octobre on les plante de nouveau en pleine terre, à une distance proportionnée à leur force. Les soins à leur donner pendant l'hiver sont les mêmes que ceux que réclament les gros oignons. Dès la troisième année, la plupart des plantes commencent à fleurir.

C'est par le concours des semis qu'on parvient à obtenir des variétés nouvelles. Toutefois, lorsqu'on veut chercher à posséder des variétés plus belles, plus nombreuses, il faut recourir, autant que possible, à la fécondation artificielle. C'est en suivant les excellents conseils qu'a bien voulu me donner l'habile M. Souchet fils, de Fontainebleau, qui a été heureux d'obtenir, le premier, les plus belles variétés des *Gladiolus cardinalis*, *Gandavensis* et *floribundus;* c'est en fécondant artificiellement entre elles les variétés des plus beaux Glayeuls nouveaux, que M. Souchet et moi, nous sommes arrivés à obtenir des variations qui surpassent, j'ose le dire, tout ce que la Hollande et la Belgique livrent au commerce, par leur développement, leur forme, leur port et leurs brillantes couleurs.

TRUFFAUT fils.
Horticulteur à Versailles.

Revue du jardinage.—Plantes nouvelles ou peu connues intéressant l'horticulture.

Quelques-uns de nos lecteurs auront sans doute remarqué que dans les Revues que nous faisons des acquisitions récentes du jardinage, nous les entretenons assez souvent de plantes qui n'en sont pas précisément à leurs débuts dans l'horticulture européenne, que quelquefois même nous rappelons des plantes anciennement connues, mais tombées dans un oubli injuste, et regagnant par là quelques-uns des attraits de la nouveauté. C'est que le but que nous nous proposons n'est pas simplement d'enregistrer les espèces exotiques à mesure qu'elles arrivent; nous avons surtout à cœur d'en faire connaître au public, autant que possible, les mérites et les qualités, résultat qui ne peut être obtenu que lorsqu'elles ont subi un commencement

d'acclimatation dans quelques jardins ; et puis nous savons aussi que si quelques amateurs sont déjà en possession de ces demi-nouveautés, il en est un bien plus grand nombre à qui elles sont totalement inconnues et qui n'apprennent leur existence que par notre journal.

A l'exception de deux magnifiques Nymphéacées dont nous parlerons tout à l'heure, le jardinage a fait, dans les deux ou trois mois qui viennent de s'écouler, peu d'acquisitions véritablement ornementales en espèces tout à fait nouvelles ; aussi ne donnerons-nous pas la liste tout entière de ce que nous annoncent les journaux d'horticulture étrangers ; nous nous contenterons d'en extraire ce qui nous paraîtra avoir quelque intérêt pour les amateurs de notre pays.

Escallonia macrantha Hooker ; famille des Escalloniées. — En 1849, la *Revue horticole* a annoncé, d'après le *Botanical magazine*, l'arrivée en Europe de ce joli sous-arbrisseau qui est originaire de la Patagonie et de l'île de Chiloé. Deux ans de culture dans les jardins de la Grande-Bretagne nous permettent aujourd'hui de compléter la note de notre ancien collègue, M. Hérincq, en donnant quelques détails nouveaux sur une plante que sa rusticité autant que son élégance doit faire rechercher pour l'ornementation de tous nos jardins.

De même que l'*Escallonia rubra*, l'espèce dont il est question ici conserve ses feuilles toute l'année ; c'est un *Evergreen*, comme disent les Anglais. Elle s'élève à $1^{m},50$ environ, est rameuse depuis le bas et constitue un buisson touffu qu'on peut assujettir par la taille à prendre la forme qu'on veut lui donner. Les feuilles, un peu plus grandes que celles des anciens Escallonias, sont comme elles d'un vert foncé et luisant, denticulées sur les bords, plus pâles en dessous et marquetées de points résineux. Les fleurs, disposées en panicules terminales, sont de la grandeur et presque de la forme de celles du Tabac commun (*Nicotiana rustica*), et du plus beau carmin, couleur que fait avantageusement ressortir la verdure foncée du feuillage. La floraison commence dès le mois de juin et se continue longtemps ; au total, c'est une plante intéressante pour la culture en pleine terre dans la majeure partie de la France ; dans les localités un peu froides, cependant, il sera bon de la tenir à l'abri d'un mur. La multiplication en est facile au moyen des boutures en pots ou en terrines ; mais, pour

en assurer la reprise et la conservation pendant le premier hiver, on conseille de les tenir sous châssis. Nous devons ajouter, pour compléter son histoire, que l'*Escallonia macrantha* a paru avec honneur à plusieurs expositions florales de Londres.

Skimmia Japonica, Thunberg; famille des Zanthoxylées. C'est un arbrisseau à feuilles persistantes, à peu près de la forme de celles de l'Oranger, d'un beau vert et d'une odeur aromatique, comme ces dernières. Il ne s'élève guère qu'à 1 mètre ou 1^{m},50, circonstance qui doit le faire rechercher pour la culture en pots et en caisses, et qui le rend propre à la décoration des appartements, surtout à l'époque de la floraison. Dans cette espèce, les fleurs dioïques sont en panicules, petites, mais très nombreuses, d'un blanc légèrement verdâtre et exhalant un parfum délicieux, très prononcé surtout vers la fin du jour, et rappelant celui du *Daphne odora*. Dans les localités tempérées, on pourra sans aucun doute le risquer en pleine terre; dans celles où l'hiver est plus rigoureux, on devra l'associer aux Camellias, aux Orangers, aux Daphnés et autres arbrisseaux d'orangerie. Nous croyons, pour notre part, que la méthode la plus convenable de cultiver ce charmant petit arbuste sera de le tenir en pots ou en caisses, tant pour pouvoir le placer où l'on voudra que pour pouvoir le rentrer l'hiver dans un appartement si l'on a à craindre qu'il ne souffre de la gelée. Il est originaire du Japon, de la Chine et des monts Himalaya; son introduction date de l'année dernière. Pour le moment, il ne se trouve guère que chez MM. Standish et Noble, horticulteurs à Bagshot, près de Londres. Cette plante a pour synonyme, suivant M. Decaisne, le *Limonia Laureola*, DC.

Pitcairnia exscapa, Hooker (*Bot. mag.*, n° 4591); famille des Broméliacées.— Singulière épiphyte destinée à la serre chaude, ayant un pseudo-bulbe, comme la plupart des Orchidées tropicales, d'où s'échappent de longues feuilles carénées, comme trigones, qui rappellent celles de nos Carex. Les fleurs, réunies en une tête serrée cachée dans le cœur des feuilles et entremêlée de bractées un peu pétaloïdes, sont de couleur écarlate. La plante est de la Nouvelle-Grenade, et demande la culture des Orchidées du même pays. Elle est plutôt curieuse qu'ornementale.

Puya maydifolia, Decaisne; famille des Broméliacées. Celle-ci est bien supérieure à la précédente comme plante d'ornement. Du milieu d'une touffe de feuilles qui ont une

assez grande ressemblance avec celles du Maïs, elle pousse une tige que termine un long épi de fleurs et de bractées entremêlées. Ces fleurs, longues de $0^m,05$, sont d'un jaune pâle tirant sur le vert et contrastant de la manière la plus agréable avec les bractées, d'un brillant cramoisi, qui les accompagnent. C'est une bonne acquisition à ajouter aux autres Broméliacées ornementales de la serre chaude. Elle est de la province de Caracas, et a été introduite en Europe par M. Linden, horticulteur belge, à qui l'horticulture et la botanique doivent un grand nombre de découvertes intéressantes dans l'Amérique équatoriale.

Calceolaria tetragona, Bentham ; famille des Scrophularinées.— Cette nouvelle Calcéolaire, introduite du Pérou, en 1849, dans les jardins de M. Veitche, à Exeter, ne sera sans doute pas une rivale pour les brillantes variétés créées par l'horticulture dans les espèces plus anciennes, telles que les *Calceolaria corymbosa, C. arachnoidea* et *C. crenatiflora;* mais, tout inférieure qu'elle semble dans son état actuel, elle est encore digne d'intérêt par son port et la beauté de ses fleurs. C'est un véritable sous-arbrisseau, à feuilles persistantes, buissonnant et compacte, dont les feuilles d'un vert pâle, oblongues et entières, se couvrent d'une légère exsudation glutineuse. Les fleurs sont disposées en corymbes terminaux ; elles sont grandes, d'un jaune pâle, avec le labelle allongé et ressemblant assez bien à un sac. Après les succès qu'on a obtenus dans ce genre, on peut espérer que la culture améliorera l'espèce dont il est question ici, et, dans tous les cas, elle fournira le moyen d'essayer de nouveaux croisements avec les variétés anciennes, croisements d'où il peut sortir quelques nouvelles variétés aussi intéressantes que ces dernières. La culture est la même que celle des autres Calcéolaires.

Bifrenaria Hadweni, *Pleione humilis*, *Cattleya pallida.*— Remarquables Orchidées dont les deux premières ont été introduites en Europe dans le courant de l'année dernière ; la troisième est plus ancienne et date de 1846. Toutes ont fleuri dans les serres anglaises. Nous ne les citerons ici qu'en passant, pour faire savoir qu'elles existent ; leur description nous entraînerait trop loin et n'aurait que peu d'intérêt pour la plupart des lecteurs.

Allamanda Schottii Pohl ; famille des Apocynées.—Magnifique sous-arbrisseau, à branches robustes, légèrement pubescentes ; à feuilles sessiles verticillées par 3 ou 4,

quelquefois simplement opposées, lancéolées, acuminées, presque totalement glabres ; à grandes fleurs jaunes réunies en tête à l'extrémité des rameaux. La corolle, monopétale, presque régulière, un peu campanulée et à 5 lobes profonds et étalés, mesure environ $0^{m},05$ de longueur, sur une largeur à peu près égale ; elle est d'un jaune vif, lavée de rose à l'extérieur et marquée, dans l'intérieur du tube, de lignes étroites de la même nuance. Cette description très sommaire suffit pour faire comprendre que cette remarquable espèce est une digne rivale des *Allamanda neriifolia* et *cathartica* déjà cultivés dans nos serres et dont elle diffère même assez peu pour que plusieurs botanistes l'aient confondue avec eux. Elle est du Brésil ; sa découverte a été faite, il y a déjà longtemps, par le voyageur Pohl, mais c'est seulement depuis peu d'années qu'elle est arrivée vivante en Europe; elle vient de fleurir dans l'établissement de MM. Lucombe et Pince , horticulteurs à Exeter.

Peu de familles végétales offrent de plus gracieux ornements à nos serres que celle des Apocynées, et c'est rendre un véritable service à l'horticulture que de propager ces brillantes acquisitions. L'*Allamanda Schottii* prendra rang parmi les plus belles, plus peut-être pour son abondante floraison et sa longue durée que pour le brillant éclat de ses fleurs ; mais à côté de ces qualités il présente le défaut d'être un peu plus difficile à élever que les autres espèces du même genre. Lorsque l'occasion s'en présentera, nous parlerons des procédés de culture qui ont si bien réussi, jusqu'à présent, aux horticulteurs anglais que nous avons nommés tout à l'heure. Pour le moment, passons aux deux splendides Nymphéacées dont nous avons parlé au commencement de cet article.

Nymphœa dentata.— Quelque doute subsiste encore aujourd'hui sur l'identité de la belle plante dont il est ici question. Figurée dans un des derniers numéros du *Botanical magazine* (tab. 4257), elle nous a paru se confondre avec le *Nymphœa Lotus* de la *Flore de Sénégambie* de MM. Guillemin et Perrottet, et ne pas différer non plus de l'espèce décrite sous le même nom de *Lotus* par le savant Delile dans sa *Flore égyptienne*. Cependant, à cause de quelques légères différences de formes et surtout de ses dimensions beaucoup plus fortes, nous croyons, avec notre excellent confrère, M. Planchon, principal rédacteur de la *Flore des serres*, devoir maintenir le nom de *Nymphœa*

dentata, jusqu'à ce qu'il soit établi d'une manière positive qu'elle n'est bien réellement que l'espèce décrite par les auteurs que nous venons de citer.

Avancer que le *N. dentata* est presque une rivale de la *Victoria regia*, ce n'est rien dire de trop : des feuilles qui atteignent jusqu'à 2 pieds de diamètre (0^m,65) et qui semblent calquées sur celles de la superbe reine des eaux, avec des fleurs qui, lorsqu'elles sont épanouies, n'ont pas moins de 0^m,60 à 0^m,80 de tour, justifient notre assertion ; en faut-il davantage pour décider nos florimanes à créer enfin des *aquarium* dans leurs serres, et à y introduire la culture de ces gracieuses plantes aquatiques si négligées en France jusqu'à ce jour?

Nous empruntons à la *Flore des serres*, qui en publie une excellente figure, les principaux détails descriptifs du *Nymphæa dentata*. C'est à peu près exactement le port de notre *N. alba*, et, pour mieux dire, celui de toutes les Nymphéacées. D'une souche charnue et enfouie dans la vase s'élèvent de larges feuilles peltées qui s'étalent à la surface de l'eau, mais qui, au lieu d'un contour uni comme celui des feuilles de nos espèces indigènes, en présentent un découpé de dents ou de sinus plus ou moins saillants. Les fleurs, portées sur des pédoncules proportionnés à la profondeur de l'eau, s'étalent en rosettes d'un blanc de Lis à sa surface ; elles se composent d'une trentaine de pétales, et de leur centre surgit un volumineux faisceau d'étamines du jaune le plus vif ; chacune d'elles dure trois jours, s'ouvrant le soir et se refermant lorsque le soleil commence à s'élever sur l'horizon.

L'honneur de l'introduction en Europe du *N. dentata* revient à M. Whitfield, l'intrépide collecteur qui a choisi, pour théâtre de ses investigations botaniques, la côte meurtrière de Sierra Leone, où déjà il a conquis, au péril de sa vie, le *Napoleona*, les *Gardenia Stanleyana*, *Whitfieldii* et *malleifera*. L'espèce se retrouve vraisemblablement dans les eaux douces de toute l'Afrique tropicale ou subtropicale, et, comme nous l'avons insinué tout à l'heure, on reconnaîtra probablement un jour qu'elle n'est autre que le *N. Lotus* de l'Égypte ; dans tous les cas, elle serait sujette à des variations considérables. Cette majestueuse Nymphéacée brille, en ce moment, de tout son éclat dans les serres de l'établissement Van Houtte, à Gand. Sa culture est à peu de chose près celle de la *Victoria regia*, culture qui, pour le

dire en passant, est beaucoup moins difficile qu'on ne l'avait cru d'abord.

Nous n'avons pas exagéré les éloges que nous venons de faire du *N. dentata*, et pourtant nous n'osons pas dire qu'elle soit supérieure, au point de vue ornemental, au *N. rubra*, qui lui ressemble presque de tout point, mais dont les fleurs, au lieu d'être blanches, revêtent un carmin amarante des plus intenses. Tout, dans cette plante, se colore de rouge ; ses feuilles, assez semblables pour la forme à celles de l'espèce précédente, prennent pour la plupart une teinte d'un rouge sombre tournant au violet, rarement elles sont vertes à la face supérieure et sont toujours violettes à l'inférieure. Les fleurs, qui s'élèvent à quelques décimètres au-dessus de l'eau, et qui, d'après une vignette de la *Flore des serres*, approchent de beaucoup pour la grandeur de celles du *N. dentata* lui-même, s'étalent moins que ces dernières et sont également colorées des diverses nuances du rouge depuis les sépales jusqu'aux étamines.

Ce splendide Lotus habite les mares et les cours d'eau de l'Inde orientale, où le botaniste Roxburgh le découvrit vers la fin du siècle dernier. Les Indous en mangent les graines bouillies ou rôties, et même, dit-on, le tubercule farineux qui constitue le rhizome de la plante. On a vu, par l'intéressant article de M. Decaisne sur le Nélombo, qu'en Égypte, aujourd'hui comme jadis, on utilise les graines et les tubercules de Nymphæas comme objets de consommation. La *Victoria regia* elle-même n'a pas d'autre usage chez les Espagnols de l'Amérique du Sud, qui l'appellent prosaïquement *le Maïs d'eau*.

Introduit en Angleterre dès 1803, le *Nymphœa rubra*, avec tout son mérite ornemental, est resté inconnu des floriculteurs du continent, à l'exception de M. Van Houtte, dont le riche établissement ne le cède à aucun autre du même genre en Europe. Un échantillon, planté fort jeune, le 19 avril dernier, à côté de la *Victoria regia*, a montré une première fleur dès le 30 mai suivant, et, depuis lors, sa floraison a continué sans interruption. On le multiplie également par ses graines ou par les petits tubercules qui naissent sur le tubercule principal. Sa culture est la même que celle de la Victoria, ou plutôt c'est celle de toutes les Nymphéacées tropicales qui s'accommodent du même traitement et peuvent croître ensemble dans le même aquarium.

Si l'espace nous le permettait, nous insisterions ici sur la nécessité qu'il y a pour notre horticulture, et cela sous peine de se placer au dernier rang, d'adopter l'usage des aquariums et par conséquent la culture des plantes aquatiques; car, en bonne conscience, on ne peut considérer comme *aquariums* les petites vasques de quelques-unes de nos serres, encore moins ces ignobles baquets où végètent tant bien que mal de petites plantes aquatiques sans distinction. Il est temps que nos horticulteurs se sentent stimulés par l'amour-propre national et qu'ils suivent l'exemple de l'Angleterre, de la Belgique et de l'Allemagne, pays où l'on ne construit plus une serre de quelque importance sans y ménager un aquarium d'une certaine étendue. Le Muséum d'ailleurs ne tardera pas à adopter cette importante innovation et deviendra ainsi l'entrepôt par lequel passeront les végétaux aquatiques pour arriver jusqu'aux simples amateurs.

Nous avons annoncé, l'hiver dernier, la mort de toutes les *Victoria regia* cultivées en Europe. Nous dirons qu'aujourd'hui elles sont plus nombreuses et plus florissantes que jamais. La plante est décidément annuelle ou tout au plus à demi bisannuelle ; après avoir fleuri et fructifié, elle périt. Le pied unique qu'on a vu fleurir il y a trois ans dans la serre de Chatsworth a produit de ses graines une brillante postérité. On peut s'attendre à la voir, dans un prochain avenir, décorer les aquariums grands et petits de tous les riches amateurs du continent, comme elle le fait déjà en Angleterre. Une chose bonne à dire en passant, c'est que sa culture n'exige pas tous les soins que M. Paxton avait cru devoir lui donner lors de son arrivée en Europe ; on sait aujourd'hui qu'elle redoute moins le froid qu'on ne le pensait alors, et qu'il n'est pas nécessaire de mettre en mouvement, par un mécanisme particulier, l'eau dans laquelle elle croît. Il en existe un échantillon dans un jardin de Chelsea, près de Londres, qui a pris un beau développement et fleurit abondamment dans un bassin en plein air, mais dont l'eau est légèrement chauffée par les tuyaux d'un thermosiphon qui circule à l'intérieur. M. Donkelaer, horticulteur en Belgique, a même obtenu quelque chose de plus; sans chauffer artificiellement ni l'eau, ni la serre où se trouve son aquarium, il a vu la *Victoria regia* pousser tout aussi vigoureusement que les échantillons cultivés à grand renfort de chaleur. Nous ne serions pas du

tout surpris qu'un jour le grand Lis d'eau de l'Amazone devînt, avec le Nélombo, l'ornement vulgaire des bassins de nos parcs et de nos jardins publics, au moins dans le midi. Espérons qu'il se trouvera quelque amateur zélé de botanique ou d'horticulture assez avisé pour tenter une expérience qui, à coup sûr, attacherait à son nom une certaine célébrité.

NAUDIN,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).

De la taille des arbres fruitiers et principalement du Pêcher en espalier[1].

Je vais essayer de donner ici quelques notions sur la taille et les soins à donner aux espaliers, soins dont souvent on ignore les premières opérations essentielles.

I. — Du pincement.

De toutes les opérations de la taille, le pincement est sans contredit celle dont les effets ont le plus d'importance. Elle consiste dans la suppression de l'extrémité des rameaux herbacés. Son but est de ralentir le développement des rameaux qui poussent trop vigoureusement et qui compromettraient l'avenir de l'arbre; elle favorise aussi la croissance des plus faibles en refoulant la séve à leur profit. Cette opération diffère complétement de l'ébourgeonnement, en ce qu'elle n'est qu'un moyen d'arrêter le développement d'un bourgeon, tandis que l'ébourgeonnement en est la suppression presque totale.

On peut pincer tous les bourgeons dont on veut modérer la croissance, et souvent aussi pour aider au développement des yeux qui viennent après. C'est ainsi qu'on peut pincer le bourgeon terminal d'une branche qui aura pris la dimension que l'on désirait, et cela pour l'arrêter et faire que la séve s'y porte au profit des yeux inférieurs et des plus faibles rameaux dont le développement est nécessaire au but qu'on se propose.

Le pincement est surtout indispensable pour les arbres en espalier et principalement pour les parties supérieures où la séve se porte avec plus d'abondance. Cette opération n'a pas d'époque fixe ; aussi faut-il la faire chaque fois que la végétation de l'arbre l'exige. On la pratique à plusieurs

(1) *Annales de la Société d'horticulture de la Gironde.*

reprises, depuis le commencement de mai jusqu'au mois d'août, selon que l'équilibre de la végétation est plus ou moins menacé de se rompre ; il est donc utile de surveiller sans cesse la marche de la végétation dans les Pêchers qui poussent continuellement pendant tout le printemps, l'été et une partie de l'automne. On peut dire que presque tous les huit jours il faut faire la revue de ses Pêchers, afin de supprimer tout ce qui s'est développé et qui n'est pas indispensable à la formation de l'arbre, ni utile aux branches fruitières.

Le même bourgeon peut être pincé deux et trois fois, quand la partie terminale dont on l'a privé se reforme trop vite.

II.—Du palissage.

Le palissage a pour but de diriger la forme et le développement de l'arbre ; il favorise la circulation de l'air entre toutes ses parties et contribue à la beauté et à la maturité des fruits, en ce qu'il permet de les exposer aux rayons du soleil et à l'impression de l'air. C'est aussi un moyen d'équilibrer la végétation de l'arbre, car en palissant une branche forte, elle perd de sa vigueur, tandis que si on laisse libre une branche plus faible, elle ne tardera pas à devenir aussi forte que l'autre. Une branche faible, palissée verticalement, égalera promptement une branche plus forte palissée horizontalement. C'est la personne qui dirige l'arbre et qui veut établir l'équilibre entre diverses branches qui doit régler le degré d'inclinaison qu'il faut donner à chacune d'elles. Quand l'équilibre sera rétabli, on s'empressera de dépalisser ces branches pour les ramener à la place qui leur est destinée dans le système général de l'arbre.

Un rameau palissé verticalement ne peut qu'acquérir un grand développement, car la séve a toujours une tendance très prononcée à monter verticalement. Il a aussi l'avantage de présenter l'extrémité de ses pousses à l'air et à la lumière qui sont les agents les plus propres à la végétation.

On peut aussi, pour maîtriser la force d'une branche, la courber en lui faisant décrire un demi-cercle à son extrémité. C'est encore un moyen qu'on peut employer avec avantage.

On se sert pour palisser de clous et de loques pour les murs qui sont crépis en plâtre, comme à Montreuil-sous-

Bois, près Paris, où la culture du Pêcher est la mieux entendue. On se sert de Joncs ou d'Osier pour les murs garnis de treillages. Il faut éviter avec le plus grand soin d'enfermer les feuilles sous les liens ou de serrer trop les jeunes branches qui doivent encore grossir avant la fin de la végétation.

Quel que soit le degré d'inclinaison qu'on donne à une branche, il faut toujours la palisser en ligne droite et se donner bien de garde de croiser les jeunes pousses les unes sur les autres. Il faut aussi attacher les bourgeons à des distances à peu près égales, en ayant soin de laisser des feuilles sur les fruits pour les préserver de l'action brûlante du soleil qui rendrait la peau coriace et empêcherait le fruit d'atteindre la grosseur qu'il doit acquérir.

Le bourgeon terminal des branches à bois destinées à former la charpente de l'arbre doit toujours être palissadé de manière à prolonger la branche sur une ligne parfaitement droite.

Il faut toujours avoir soin de palisser les jeunes arbres qui poussent avec une grande vigueur, avant que les jeunes branches aient atteint assez de consistance et de raideur, afin qu'on ne soit pas obligé d'employer la contrainte, car on pourrait les rompre.

Le palissage doit s'exécuter pendant tout le temps de la végétation, toutes les fois que le besoin s'en fait sentir, jusqu'à la chute des feuilles. A cette époque, les branches doivent être arrêtées et serrées contre le mur pour ne point être secouées par le vent, et pour que le givre et le verglas ne puissent pas s'y fixer.

Comme le palissage occasionne toujours un temps d'arrêt dans la séve, on peut y remédier en seringuant légèrement les feuilles avec une pompe à main, le soir, après le coucher du soleil. En répétant plusieurs fois cette opération, la fraîcheur et l'humidité que conserveront les arbres pendant la nuit ne tarderont pas à remettre la séve en mouvement.

BARILLET-DESCHAMPS.

Floraison de l'Agave d'Amérique.

Nous constatons ici un fait unique pour notre pays et fort rare en France; nous voulons parler de la floraison qui a eu lieu en 1850, au Jardin des Plantes d'Angers,

de l'Agave d'Amérique, var. à feuilles bordées de blanc (*Agave americana*, Linn. *Var. foliis variegatis.*)

Cette plante, de la famille des Broméliacées de Jussieu, a été introduite en Europe en 1561, et l'exemplaire dont il est question doit avoir plus de soixante années d'existence, si l'on considère qu'il faisait partie de la collection des plantes rassemblées dans les premières années de la révolution, pour le jardin botanique d'Angers, par les soins de M. Merlet de la Boulaye, alors directeur de ce jardin. Sa taille ou plutôt l'ampleur extrême donnée par l'ensemble ou la réunion des feuilles radicales annoncait en effet une plante qui, sans offrir l'apparence d'aucune floraison, avait dû voir passer un grand nombre de printemps.

Cette Agave, indépendamment de l'aspect qu'elle présente, est également on ne peut plus remarquable par sa floraison, à raison de la quantité prodigieuse de fleurs qu'elle produit, et de la manière dont elles sont placées au sommet d'une hampe unique [1], parfaitement verticale et de 5 à 6 mètres d'élévation.

La floraison, qui n'arrive, comme on le sait, qu'une seule fois pendant l'existence de la plante, puisque celle-ci meurt après avoir produit ses fleurs, ne se montre chez nous qu'au bout d'une végétation tellement prolongée, qu'un dicton populaire a établi, et comme règle générale, que l'Agave d'Amérique, désignée le plus habituellement par le nom d'*Aloës*, ne fleurit que tous les cent ans.

La hampe, de la grosseur du bras ou plus à sa base, et garnie sur toute sa longueur de petites feuilles allongées semi-engainantes, commença à poindre ou à se faire apercevoir au mois de mars dernier (1850); et son accroissement, quoique rapide, mais variable chaque jour à raison de la température qui variait aussi, dura pendant quatre mois ou environ. Cette hampe fut surmontée d'une espèce de panicule pyramidale ou en forme de thyrse lâche, formée de rameaux secondaires placés à angle droit avec elle et en forme de candélabre, tous terminés par un aggloméral de fleurs redressées ou placées verticalement, et dont le nombre approximatif donna le chiffre de 5800 ou environ,

Chaque fleur d'un blanc jaunâtre, de $0^m,05$ à $0^m,06$ de hauteur, est formée d'un calice pétaliforme évasé en enton-

(1) Un petit avorton de hampe, de la grosseur du petit doigt et long d'environ $0^m,30$, s'est montrée entre les feuilles radicales, en même temps que la hampe principale, et a donné quelques fleurs.

noir, redressé et à limbe divisé en six parties égales, et adhérente à l'ovaire. Les étamines, au nombre de six, dépassant la fleur, ont leurs filets redressés et attachés au sommet intérieur de celle-ci. L'ovaire, qui est trigone, est surmonté d'un style dont le stigmate est divisé en trois parties.

A ces fleurs succédèrent des fruits composés chacun d'une capsule oblongue, de 0m, 04 ou environ de longueur, rétrécie à ses extrémités, trigone, mais à angles émoussés, formée de trois valves et de trois loges, renfermant chacune plusieurs graines aplaties et disposées sur deux rangs. [1]

Toute la ville d'Angers s'est portée successivement, et à un grand nombre de reprises, au Jardin des Plantes, pour saisir le moment de l'épanouissement des fleurs de cette curiosité végétale, et afin surtout d'être témoin, d'après le dicton populaire, du coup de canon que chacune d'elles devait faire entendre dans cette circonstance. O désappointement ! quelle déception pour les Angevins ! mais aussi quelle tranquillité fut réservée aux paisibles habitants des environs de notre cité, qui, n'ayant eu nullement connaissance que le Jardin botanique possédât une plante aussi merveilleuse, n'aurait pu se rendre compte d'une semblable canonnade ; tout s'est passé dans le calme le plus parfait, et chaque fleur en éclosant a, comme la hampe en se montrant, végété dans le silence le plus complet.

Une plante de la même famille, placée pendant un long espace de temps dans le même genre que celle-ci, et dont Ventenat a formé un genre nouveau dédié à Fourcroy, sous le nom de Furcrœa, a également fleuri au Jardin des Plantes d'Angers.

Cette floraison ayant eu lieu il y a déjà un certain nombre d'années, et n'ayant rassemblé aucune note importante à cet égard, nous nous bornons donc à cette simple indication.

Millet,
Président du Comice horticole d'Angers.

Emploi de la fleur de soufre contre la maladie des Dahlias.

Tout le monde connaît aujourd'hui l'efficacité de la fleur de soufre contre l'*Oïdium* de la Vigne, mais il paraît que cette substance est appelée encore à rendre de nouveaux ser-

(1) Ces graines ne sont pas parvenues à une parfaite maturité.

vices aux horticulteurs en leur fournissant le moyen de combattre plusieurs autres maladies qui attaquent les plantes cultivées. Nous avons lu, dans le *Gardener's chronicle,* qu'en Angleterre on avait réussi plusieurs fois à débarrasser, par le soufrage, les houblonnières de la végétation cryptogamique à laquelle elles sont si sujettes, et que l'on désigne sous le nom de *blanc*. Voici aujourd'hui qu'un de nos horticulteurs, M. Mézard jeune, de Puteaux, près Paris, nous annonce avoir obtenu un résultat semblable dans une maladie bien connue des jardiniers qui cultivent les Dahlias, la *grise*, qui recoquille leurs feuilles, et non-seulement fait périr les pieds qui en sont atteints, mais qui se propage avec une grande rapidité sur ceux qui sont à proximité, au point qu'on est quelquefois obligé de détruire toute la plantation. M. Mézard, ayant remarqué qu'un certain nombre de ses Dahlias étaient attaqués de cette maladie, imagina de les soufrer avec le soufflet inventé par M. Gonthier, et dont la ***Revue horticole*** a donné la figure dans un de ses derniers numéros. L'opération fut faite le matin, quand les plantes étaient couvertes de rosée, ce qui permit de se dispenser de faire les seringages habituels en pareil cas. Le résultat a dépassé les espérances de l'expérimentateur : huit jours après, toute trace de maladie avait disparu ; les Dahlias avaient repoussé des feuilles parfaitement nettes et vigoureuses, au point qu'ils n'étaient plus reconnaissables. L'expérience, répétée à plusieurs époques sur des pieds différents atteints de la même affection, a toujours été suivie du même succès ; on peut donc regarder la fleur de soufre comme l'antidote de la maladie du Dahlia aussi bien que de celle de la Vigne.

Nous avons cru utile de porter ce fait à la connaissance de nos lecteurs, non-seulement pour qu'ils en fassent usage dans le cas où leurs Dahlias pourraient en avoir besoin, mais aussi pour les engager à essayer du même procédé contre les maladies des autres végétaux cultivés dans nos jardins, légumes ou arbres fruitiers. Il est possible que l'horticulture possède dans la fleur de soufre un agent thérapeutique excellent dont elle ne soupçonne pas encore toute la valeur.

LAHÉRARD.

Observations faites sur quelques végétaux cultivés au Muséum, pendant l'éclipse du 28 juillet 1851.

Les journaux quotidiens ont reproduit un grand nombre d'observations faites en France et en Allemagne, le 28 juillet de cette année, au moment de l'éclipse de soleil.

Je ne sache pas qu'à Paris aucun phénomène ait été remarqué sur les animaux, mais les végétaux qui sommeillent ordinairement après le coucher du soleil ont pris, de 3 à 4 heures un quart, la même position qu'ils présentent à 8 ou 9 heures du soir, pour reprendre leur état normal à 5 ou 6 heures du matin, c'est-à-dire à mesure que le jour vient éclairer l'horizon. Pendant le temps de l'éclipse, j'ai remarqué, sur un assez grand nombre de plantes, l'effet qui se reproduit chaque soir sur elles : ainsi sur certaines espèces les folioles se sont dressées les unes contre les autres, dans d'autres au contraire elles occupaient une position inverse. Ce sont surtout les *Mimosa pudica*, *prostrata; Acacia Julibrissin*, *lophantha*, *portoricensis*, *schrankia uncinata*, *gleditschia caspica*, *triucanthos*, *ferox; Sida indica*, *Abutilon*, *Cassia corymbosa*, *grandiflora*, *floribunda; Biophytum sensitiva; Portieria higrometrica;* les *Oxalis corniculata*, *stricta*, *tetraphylla* et surtout le *Deppeii,* qui m'ont offert le phénomène du sommeil [1].

L'*Oxalis crenata* avait ses folioles un peu moins réfléchies, et celles des jeunes *Robinia* ne se sont pas fermées entièrement. A 5 heures un quart toutes les feuilles et les folioles de ces végétaux avaient repris leur position normale, et à 8 heures et demie du soir elles ont sommeillé comme d'habitude jusqu'au lendemain matin. Je n'ai remarqué aucune fleur nocturne qui se soit developpée pendant l'éclipse, car le temps de l'obscurité a manqué à leur épanouissement.

Quelques personnes ont avoué avoir remarqué pendant l'éclipse la fermeture des fleurs de la Belle de jour (*Con-*

(1) En général, les plantes n'ont offert aucun changement, puisque l'obscurité produite par l'occultation du disque du soleil était à Paris notablement moindre que celui qui résulte journellement du passage d'un nuage. Le seul effet sensible a été celui d'un abaissement notable de la température, et cet effet thermométrique a pu déterminer l'abaissement des folioles des légumineuses à feuilles pennées.

volvulus tricolor), mais je ferai observer que les fleurs de cette plante se ferment ordinairement dans les journées chaudes, de 1 heure et demie à 2 heures et demie, et qu'elles ne passent pas 5 heures. Il en est de même pour le *Calendula pluvialis*, dont les fleurs se ferment de midi à une heure.

PÉPIN.

Les Héliotropes et leur culture.

Découverte en 1740, dans les montagnes du Pérou, l'espèce *Héliotrope* est restée longtemps unique, malgré ses qualités précieuses ; ce ne fut que vers 1815 qu'on chercha et parvint à l'enrichir de nouvelles variétés, qui, depuis lors, se sont augmentées en raison des progrès de la science horticole.

L'horticulture liégeoise contribua à ce progrès, et elle peut, à juste titre, revendiquer l'honneur d'avoir produit une des variétés les plus remarquables, l'Héliotrope *Triomphe de Liége*, aujourd'hui partout cultivé. Cependant elle vient d'ajouter encore à ce beau semis par la conquête de l'Héliotrope *Immortalité de Louise-Marie.*

En effet, cette nouvelle variété, obtenue de semis par M. Marchot, secrétaire de la Société des conférences horticoles de Liége, se distingue par des qualités supérieures qu'on ne rencontre dans aucune de ses congénères, et attestées par les prix qu'elle a obtenus tant au concours de notre Société royale d'horticulture qu'à la Société des conférences susdites.

Nous appellerons tout d'abord l'attention sur son arome. On sait que l'odeur de la fleur de l'Héliotrope est celle de la Vanille. Dans celle-ci il s'est opéré un changement extraordinaire sous ce rapport et sans précédent dans l'histoire des fleurs ; à l'émanation de la Vanille a succédé un parfum inexprimable, exquis, qui tient à la fois de celui de la Violette et de la Giroflée Violier.

A ce mérite rare, qui seul suffit pour le recommander, cet Héliotrope joint encore la beauté et l'abondance des fleurs, l'élégance du feuillage : il présente dans son ensemble un arbuste gracieux, bien ramifié et d'un aspect qui flatte à la fois la vue et l'odorat.

H. HAQUIN,
Horticulteur à Liége (Belgique).



Eutoca viscida.

Eutoca viscida (fig. 19).

Nommée ainsi par M. Robert Brown, il y a un certain nombre d'années, cette plante est devenue, pour M. Alph. De Candolle, et selon nous sans raisons suffisantes, le type d'un nouveau genre; il l'a décrite, dans la continuation du *Prodrome*, sous le nom de *Cosmanthus viscidus*. C'est, il faut le reconnaître, une déplorable tendance que celle qui s'introduit chez les botanistes descripteurs de notre époque, et qui consiste à créer des genres sur les caractères les plus minimes. Procéder ainsi, non-seulement n'ajoute rien à la science, mais tend de plus en plus à la charger de mots inutiles (et Dieu sait ce qu'il y en a déjà!) et à rendre sa nomenclature aussi rebutante qu'elle est embrouillée. Nous conserverons donc l'ancienne dénomination de la jolie plante de pleine terre qui fait le sujet de notre figure.

L'*Eutoca viscida* appartient à la famille des Hydrophyllées, famille très voisine de celle des Boraginées, dont elle diffère principalement par la forme de son ovaire plus ou moins ovoïde ou globuleux et non divisé en 4 segments comme celui des vraies Boraginées. C'est une plante annuelle, herbacée, très rameuse, glabre, d'un beau vert et légèrement glutineuse à l'extrémité de ses jeunes pousses. Ses feuilles sont largement ovales, un peu cordiformes à la base, armées de grosses dents dont quelques-unes deviennent presque des lobes. Ses fleurs sont grandes, à peu de chose près, comme celles des *Nemophila* auxquelles elles ressemblent aussi par leur belle couleur bleue ou violette; elles sont disposées en grappes scorpioïdes comme dans toutes les espèces de la même famille.

Cette jolie plante est originaire de la Californie; aussi rustique que les *Nemophila*, elle est, comme eux, très convenable à la décoration des plates-bandes. On la sème en place au printemps, en bonne terre substantielle. Sa culture est celle de toutes les plantes annuelles de pleine terre.

NAUDIN.

Les Conifères de Dropmore en Angleterre.

Beaucoup de nos lecteurs ont sans doute entendu parler de la célèbre collection d'arbres conifères exotiques que

l'on cultive à Dropmore et qu'on peut regarder comme acclimatés en Angleterre. Au moment où tant d'amateurs cherchent à multiplier ces beaux arbres, soit comme objets d'ornement, soit comme espèces forestières, nous croyons devoir donner ici quelques détails sur ceux de Dropmore, afin qu'on juge, par comparaison, de ce qu'il sera possible d'obtenir sous les divers climats de la France. Ces détails sont adressés par le jardinier de l'établissement à M. Lindley, auquel nous les empruntons. Voici la hauteur de quelques sujets remarquables à l'époque de leur plantation.

	Hauteur.	Année de la plantation.
Abies Douglasii.	20^m50	1829
— *Smithiana.*	4,00	1836
— *Menziezii.*	4,00	1841
Cedrus Deodora.	10,50	1831
Araucaria imbricata.	10,50	1830
Cunninghamia Sinensis.	6,00	
Pinus insignis.	10,80	1839
— *excelsa.*	14,00	1829
— *monticola.*	7,50	1835
— *macrocarpa.*	9,50	1835
— *ponderosa.*	10,80	1829
— *Lambertiana*	3,00	1841
— *Sabiniana.*	6,80	1831
Taxodium sempervirens.	6,00	1845
Abies nobilis.	3,00	1835
— *grandis.*	4,50	1835
— *Nordmanniana.*	0,70	1846
— *Pinsapo.*	2,80	1848
— *Cephalonica.*	4,60	1836
— *Webbiana*	8,60	
— *amabilis*	4,30	1835
— *pichta.*	2,80	1838

PÉROT.

Avantages des jardins symétriques.

La mode a exercé à différentes époques son empire absolu sur les jardins comme sur toutes sortes d'usages. Sans remonter plus haut que Louis XIV, alors que le pourpoint français et la perruque française faisaient le tour de l'Europe, tout le monde voulait avoir des jardins à la française, avec de longues lignes droites, des compartiments d'une régularité géométrique, des terrasses, des cascades artificielles, et tout un peuple de statues mythologiques.

Ce style, conservé dans la plupart des jardins et des parcs destinés à servir de promenades publiques en France, est celui de notre beau parc de Bruxelles; il céda la place, vers la fin du siècle dernier, aux jardins irréguliers dont la mode fut, dit-on, importée à cette époque de Chine en Angleterre, et ces jardins prirent dans le reste de l'Europe le nom de jardins anglais, auquel a succédé de nos jours le nom plus juste et plus expressif de jardins paysagers. Ce dernier genre a porté l'irrégularité jusqu'à ses limites extrêmes; on cite un lord anglais qui, voulant sur un terrain neuf tracer les allées d'un grand parc, au lieu de faire dresser un plan raisonné par un homme du métier, se mit tout simplement à errer sur l'emplacement de ses jardins futurs, absolument au hasard; un valet le suivait portant des piquets qu'il plaçait de distance en distance partout où passait son maître : c'était le tracé des allées.

Aujourd'hui le bon goût ramène peu à peu la régularité et la symétrie dans les parties des jardins où elles offrent un avantage réel. Ainsi, dans le parterre, tout devient confus, et l'effet des plus jolies plantes d'ornement est totalement manqué si ces plantes ne sont disposées selon un certain ordre dans des compartiments réguliers; nous ferons mieux comprendre cette vérité par un exemple.

Le propriétaire d'une maison de campagne possède dans son jardin, outre le potager et le verger, 30 ares de terrain disponibles pour son agrément; c'est trop peu pour un jardin paysager ou même pour un simple bosquet : voici le plan auquel il s'arrête. La forme du terrain étant un carré long dont l'un des petits côtés fait face au sud, il consacre ce côté à une serre froide qui n'en occupe qu'une partie; des espaces sont réservés à droite et à gauche pour certaines plantes qui peuvent passer l'hiver en pleine terre et en plein air, dans un lieu bien abrité, au pied d'un mur au midi. Les murs dont le jardin est entouré sont garnis de Rosiers Boursault, Bougainville, et autres espèces grimpantes, alternant avec des Jasmins, des *Tecoma* et d'autres plantes du même genre, de manière à ne laisser à découvert aucun point de la surface de l'espalier. Pour apporter plus de variété dans l'assortiment de ces plantes, il est facile d'en introduire plusieurs d'entre celles qui, comme les Passiflores, ont besoin de rentrer dans la serre froide pendant la mauvaise saison. On enterre leurs pots tous les printemps au pied de l'espalier le long duquel on palisse

les pousses annuelles qui doivent porter fleurs. Au retour de la mauvaise saison, les branches qui ont fleuri sont dépalissées et taillées au besoin; puis on déterre les pots qui retournent à leur place dans la serre froide. On obtient ainsi autour du parterre une garniture ornée des fleurs les plus variées pendant tout l'été. La plate-bande exposée au nord reçoit des massifs de *Rhododendrum*, de *Kalmia*, d'Andromèdes et d'autres plantes qui demandent la terre de bruyère et redoutent le contact direct des rayons du soleil. Le milieu du parterre est divisé en compartiments réguliers dont le nombre est calculé d'après celui des espèces et variétés de plantes d'ornement que les circonstances locales permettent de cultiver. De même que le long de l'espalier, les plantes qui doivent hiverner dans la serre froide passent très bien l'été dans les compartiments du parterre où leurs pots restent enterrés du printemps à l'automne.

On comprend que pour assortir les formes et les couleurs selon les règles du goût, il faut pouvoir réunir la plupart des plantes par groupes dans des compartiments symétriques correspondant les uns aux autres. Par exemple, dans ceux qu'on a ménagés à droite et à gauche de l'entrée de la serre, on peut planter deux massifs de Renoncules et d'Anémones dont un seul pied isolé, perdu au milieu d'autres plantes plus développées, ne produirait pour ainsi dire aucun effet ornemental, mais qui brillent du plus vif éclat lorsqu'elles sont groupées par massifs. Quand la floraison est épuisée, des *Fuchsia*, des *Lantana* ou des *Pelargonium* prêts à fleurir sortent de la serre froide pour prendre leur place dans les mêmes compartiments pour le reste de l'été. Les OEillets, les Asters Reines-Marguerites, les *Antirrhinum*, les *Salpiglossis*, les *Escholtzia*, les *Mimulus*, les *Pentstemon* et une foule d'autres ont de même leurs compartiments symétriques correspondant les uns aux autres, sans oublier d'en réserver un nombre suffisant pour un bel assortiment de Rosiers remontants et non remontants. Le dessin ci-dessus rend plus sensibles les avantages de cette disposition, et ceux des jardins symétriques en général.

1, 1, 1. — Les places des Rosiers grimpants qui doivent masquer le mur de clôture sont marquées dans cette plate-bande par des croix.

2. — Choix varié de plantes annuelles ou vivaces de pleine terre.

3 — Jacinthes et Tulipes, puis *Fuchsia*, *Lantana*, *Pelargonium*.

4. — *Fuchsia* de pleine terre, qu'on empaille l'hiver.

5. — Rosiers greffés à haute tige ; Pensée et *Petunia* au pied.

6. — Jacinthes ou Tulipes, puis massifs de *Tropæolum* et *Maurandia*.

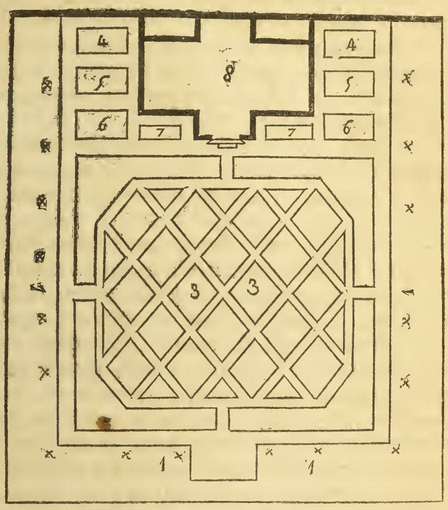


Fig. 32.

7. — Renoncules et Anémones, puis *Pelargonium* écarlate.

8. — Serre froide.

Les compartiments vides sont destinés aux Dahlias, Chrysanthèmes de Chine et plantes d'ornement de pleine terre, ainsi qu'aux plantes de la serre froide qui passent la belle saison à l'air libre.

YSABEAU.

Manuel de l'éleveur des oiseaux de basse-cour et de lapins, par Mme Millet-Robinet. 2e édition, 1 vol. in-12 avec gravures : 1 fr. 75.

Le livre que nous annonçons au public n'a pas pour objet d'enseigner à se faire 5,000 fr. de rente en élevant des lapins ; l'auteur est une ménagère trop versée dans la pratique pour s'abandonner aux exagérations d'une imagination enthousiaste ; elle se propose simplement de faire voir comment on peut améliorer la direction d'une basse-cour et grossir, sans dépenses nouvelles, une source de revenus généralement trop négligée.

On a beaucoup écrit sur les animaux de basse-cour, sur les volailles surtout, et, avec tout ce qu'on en a dit, leur éducation est presque partout restée stationnaire. Figurant comme un simple appendice de la ferme, la basse-cour a été de tout temps abandonnée aux soins de servantes n'ayant d'autres connaissances en ce genre d'industrie qu'un peu de routine et ne s'intéressant d'ailleurs que médiocrement au succès d'une exploitation qui ne leur profite pas directement. Rarement la fermière elle-même peut-elle donner à sa basse-cour toute l'attention qu'elle mériterait, plus rarement encore est-elle au courant des bons procédés d'éducation, à tel point qu'on peut avancer, sans exagération, que pour cette branche de l'art agricole, les campagnes sont encore plus arriérées que pour les autres. Nous en exceptons cependant un petit nombre de localités où les oiseaux de basse-cour sont l'objet de soins très bien entendus et où leur production est devenue une spécialité lucrative.

A une époque comme celle dans laquelle nous vivons, époque où l'on cherche à tirer parti de tout, les animaux de basse-cour ne pouvaient échapper à l'esprit de spéculation ; aussi certains théoriciens sont-ils venus, depuis quelques années, dérouler aux yeux fascinés des spéculateurs les prodigieux résultats que devait amener l'exploitation des diverses espèces de volailles par des moyens perfectionnés, ou, pour mieux dire, entièrement nouveaux. Selon quelques-uns, le bénéfice ne devait pas être moins de 120 p. 100; les plus modestes l'élevaient encore à 50 ou 60, et l'on sait le succès qu'ont obtenu ces petites brochures à cinquante centimes, qui promettaient de 2,000 à

3,000 fr. de revenu à quiconque entreprendrait l'éducation des animaux de basse-cour dans les proportions et d'après les principes indiqués par leur auteur ; mais ce que l'on sait moins, c'est que presque toujours les expérimentateurs trop crédules en ont été pour leurs avances. Il est incontestable pourtant que, sans atteindre au résultat fabuleux que nous venons de citer, une basse-cour bien conduite donne des bénéfices assez grands pour qu'elle doive être prise en sérieuse considération, mais nous croyons, comme Mme Millet-Robinet, et cela d'après notre expérience, que c'est seulement dans le cas où on peut faire consommer aux volailles des denrées qui autrement resteraient sans valeur, et que s'il fallait les nourrir toute l'année de produits ayant une valeur commerciale, le compte de basse-cour, tenu avec exactitude, se balancerait en perte.

Il est des cas toutefois, mais des cas rares, où la spéculation sur les animaux de basse-cour peut, à elle seule et sans être soutenue par une exploitation rurale dont elle forme ordinairement le complément, devenir une source de revenus considérables ; c'est lorsqu'une localité fournit abondamment et *pour rien*, ou presque pour rien, des denrées qui peuvent être utilisées comme substances alimentaires pour les animaux, et qu'en même temps la proximité d'une ville populeuse et la facilité des transports assurent un débouché aux produits de l'exploitation. On conçoit, par exemple, que le voisinage d'une forêt où abondent les grandes espèces de fourmis dont les œufs, ou, pour parler plus scientifiquement, les nymphes sont nécessaires à l'alimentation des jeunes faisans, soit un lieu propice pour se livrer à la faisanderie en grand, quand toutefois on peut compter sur un débit assuré. Mais, encore une fois, ces circonstances sont rares, et presque toujours, lorsqu'elles existent quelque part, elles sont déjà exploitées. On a cherché à imiter la nature en produisant artificiellement des insectes propres à nourrir la volaille ; et c'est à ce désir qu'est due l'ingénieuse invention des verminières, qui date déjà de plusieurs siècles et qui est réellement utile quand elle se combine avec d'autres moyens et qu'on peut se procurer à bon marché la viande d'écarrissage nécessaire à la confection de ces sortes de couches. Mais ce que nous repoussons d'une manière absolue, et en ceci nous sommes complétement d'accord avec Mme Millet-Robinet, c'est l'usage tout nouveau de nourrir exclusivement la volaille avec cette même

viande d'écarrissage sans la transformer au préalable en insectes vivants. Tous les établissements fondés sur ce principe, nous parlons du moins de ceux que nous avons visités, outre la mauvaise qualité de leurs produits, ont constitué leurs propriétaires en perte, tant par les dépenses que nécessite l'achat des viandes et des divers appareils nécessaires à ce genre d'industrie, que par les gages des employés et surtout par le déchet qu'occasionnent les maladies, suites inévitables d'un régime si peu en harmonie avec la constitution des oiseaux domestiques. On pourrait encore y ajouter la répugnance des consommateurs pour des volailles qu'ils savent avoir été nourries de viandes à demi putréfiées.

Quant à la pratique proprement dite de l'éducation des animaux de basse-cour, indépendamment de toute considération commerciale, c'est un art assez compliqué dont on peut bien formuler les règles, mais où tout le monde ne réussit pas également. Le détail en est trop étendu pour que nous puissions suivre ici notre auteur pas à pas ; il nous suffira de dire qu'elle prend les choses *ab ovo*, ce qui est procéder logiquement quand on parle de volaille, examinant avec soin ce qui a rapport au local, à la nourriture suivant les espèces et les âges, à la couvaison, à l'engraissement, au choix des races, etc. Elle ne recule même pas devant la description de procédés qui appartiennent peut-être plus à l'art culinaire qu'à l'art agricole, mais on ne trouvera sans doute pas que ces détails sont de trop, par la raison que de la basse-cour à la cuisine il n'y a qu'un pas.

Les pigeons, les poules, les dindons, les oies, les canards et autres oiseaux qui s'élèvent au voisinage des habitations, et enfin les lapins, tels sont les sujets que traite l'ouvrage dont nous venons d'ébaucher l'esquisse; nous sommes convaincus qu'on le lira avec profit ; aussi le recommandons-nous à quiconque s'intéresse à l'éducation des animaux de basse-cour, soit en vue du bénéfice, soit simplement par distraction.

LAHÉRARD.

XXIIe exposition de la Société centrale d'horticulture de la Seine.

Plus riche que brillante, telle a été, selon nous, l'exposition que la Société centrale d'horticulture a faite les 11,

12 et 13 septembre dernier, dans l'Orangerie du Louvre. Ni le local, ni la saison ne comportaient la splendeur de l'exposition printanière que nous avons vue, il y a quelques mois, aux Champs-Elysées; moins d'art avait présidé à la distribution des produits du jardinage; les plantes fleuries y étaient moins nombreuses, peut-être aussi moins éclatantes; en revanche, elle offrait des beautés d'un autre genre dans ses collections variées de légumes et de fruits. Mais n'anticipons pas sur l'ordre que nous nous proposons de suivre dans l'examen des objets qui ont été soumis à l'examen du public; chacun d'eux aura son tour.

Trois genres principaux de plantes de collection, les Dahlias, les Reines-Marguerites et les Roses, faisaient le fond de la partie floriculturale de l'exposition, et tous trois, à des titres divers, se conciliaient l'admiration générale. Nous n'osons pas dire, bien que nous soyons tentés de le faire, que les Dahlias, en 1851, surpassent tout ce qu'on a obtenu jusqu'ici dans ce genre si ornemental et en même temps si souple sous la main de l'horticulteur; mais en considérant ces fleurs si grandes, si pleines, si régulièrement hémisphériques, où les teintes les plus vives et les plus douces, depuis le blanc de neige et le jaune-paille jusqu'au pourpre noir, se fondent, se nuancent, se mélangent entre elles avec tant d'harmonie, on ne peut que se demander s'il reste encore ici quelque chose à perfectionner, si même il est possible de produire des formes et des combinaisons de couleurs qui n'aient pas déjà été réalisées; à moins qu'on n'invente le Dahlia bleu, nous ne concevrons vraiment rien au-delà du point qu'ont atteint nos cultivateurs de Dahlias.

Ces brillantes collections étaient nombreuses, aussi ne répondons-nous pas de n'oublier personne dans les citations que nons aurons à faire. Après tout, c'est au jury de l'exposition, plus qu'à nous, qu'il appartient de mettre en lumière le mérite de chacun; mais quel n'a pas dû être son embarras lorsqu'il s'est agi d'assigner un rang aux exposants et de classer des lots qui semblaient à peu près tous marcher sur la même ligne! Personne, pensons-nous, ne nous contestera qu'il fallait, pour faire ce discernement, l'œil exercé et tout le tact d'un jury composé d'horticulteurs vieillis dans la pratique; pour les simples amateurs, et à plus forte raison pour le public, il y avait égalité de mérite chez les concurrents et, par conséquent,

un titre égal aux récompenses de la Société. Ce sont MM. Laloy, Robert, Guénot, Mézard fils, Dufoy et Mme veuve Soutif, associée à M. Basseville, qui se sont disputé ces prix, consistant en médailles de divers modules.

Mais, tout en donnant notre admiration au Dahlia, réservons-en une partie pour la Reine-Marguerite, qui, elle aussi, semble avoir atteint le dernier degré du perfectionnement. Nous ne sommes pas de ceux qui rêvent de perfectibilité indéfinie, pas plus en horticulture qu'ailleurs; nous croyons, au contraire, qu'au delà de certaines limites dont, il est vrai, on peut contester la distance, il n'y a plus de perfectionnement à attendre, parce que la nature est épuisée et qu'elle a fourni sa carrière. Les preuves à l'appui de cette doctrine ne sont déjà pas rares dans le jardinage ; l'arboriculture fruitière, par exemple, nous en fournirait d'incontestables en nous montrant que, malgré tous les efforts des jardiniers de notre époque, on n'a rien obtenu de meilleur, rien même d'aussi parfait que certaines variétés d'arbres qui nous viennent de nos aïeux ou, tout au moins, ne sont pas le produit de l'horticulture moderne. Qu'il y ait, dans le jardinage pris en bloc, d'innombrables améliorations à introduire, c'est ce que nous sommes loin de contester; nous nions seulement qu'on puisse améliorer d'une manière indéfinie, et nous ajoutons que, pour un certain nombre de nos plantes cultivées, soit jardinières, soit agricoles, c'est se bercer d'illusions que de croire à leur perfectionnement ultérieur.

Mais revenons à nos Reines-Marguerites: nous ne craignons pas d'être démentis en disant que les collections présentées à l'exposition du Louvre pourraient marcher de pair avec ce que la floriculture produit de plus somptueux, sans même en excepter les Pélargoniums et les Azalées. Où trouver, en effet, plus de mérites accumulés sur une même plante : élégance du port, floraison régulière et durable, fleurs absolument pleines et présentant les tons de couleurs les plus purs et les plus suaves, rusticité et culture facile, tels sont les traits saillants de la Reine-Marguerite perfectionnée ; en faut-il davantage pour lui concilier la faveur universelle et lui assurer, à tout jamais, malgré les caprices de la mode, une des premières places dans le brillant répertoire dont l'horticulture est aujourd'hui en possession ?

Cinq ou six concurrents principaux entraient en lice avec un nombreux cortége de plantes en pots; c'étaient MM. Fontaine (Adolphe), Truffaut père et fils, Pichereau, Follet et Malingre, inégaux quant au nombre d'échantillons présentés, mais se serrant de près pour la perfection des produits. Le jury, toutefois, a distingué MM. Fontaine et Malingre, et leur a accordé, *ex æquo*, le premier prix de la Société, consistant en une médaille d'argent de premier module. Nous croyons, en effet, avoir remarqué dans les lots de ces deux horticultenrs des plantes plus vigoureuses, mieux formées et d'un port plus régulier que dans ceux de leurs confrères; chez tous, la floraison des plantes ne laissait rien à désirer, et à ce dernier point de vue ils auraient tous dû partager la même récompense.

Depuis l'introduction en Europe des Rosiers remontants et de ceux de l'Inde, toutes les saisons de l'année voient fleurir un certain nombre d'espèces de ce genre sans rival, et l'automne, aussi bien que le printemps, a son tribut de Roses à nous offrir, moins nombreuses sans doute, peut-être aussi plus modestes que celles de la saison privilégiée des fleurs, mais non moins attrayantes, précisément parce qu'elles sont le produit du dernier effort de la nature, et qu'elles touchent à la fin de cette splendide guirlande que la floriculture déroule, dans nos climats, d'un hiver à l'autre. C'est à M. Fontaine, de Châtillon, qu'il appartenait de représenter le groupe intéressant des Roses automnales, et son lot nombreux et varié de fleurs coupées n'a pas été au-dessous de ce qu'on attendait de sa réputation, si solidement établie; la Société d'horticulture n'a été que juste en lui décernant une de ses grandes médailles d'argent. Outre les variétés déjà connues, cet habile rosiste, en présentait huit nouvelles, qui nous ont paru devoir tenir an rang distingué parmi celles qui les ont précédées. Nous devons aussi quelques éloges à la petite collection du même genre présentée par M. Hippolyte Jamain, à côté des produits de ses arbres fruitiers; on sait, en effet, que cet honorable horticulteur a réussi plus d'une fois déjà à cueillir des lauriers dans ces deux branches diverses de culture.

Nous l'avons dit tout à l'heure, c'étaient les Dahlias, les Reines-Marguerites et les Roses qui jetaient le plus d'éclat sur l'exposition de la Société centrale ; mais hors de ces trois catégories, d'autres plantes de collection fixaient encore les regards du public ; citer les Pétunias, les Phlox,

les Fuchsias, les Gladiolus, n'est-ce pas rappeler des idées de beauté, de grâce et d'élégance, et en même temps de vives jouissances pour l'amateur? Il faut avoir vu les variétés modernes de Gladiolus, croissant en gerbes ou en massifs, pour concevoir le prodigieux effet que produisent leurs longs épis de fleurs écarlates, lilas ou diversement colorées. Ici, M. Truffaut fils, de Versailles, n'avait point de rival ; malheureusement une bonne partie de ses plantes étaient sur le déclin de leur floraison; nous citerons, toutefois, comme ayant encore brillé d'un vif éclat, ses *Gladiolus gandavensis* et leurs nombreux hybrides; les *G. ramosus formosissimus*, ***Lord John Russell, Queen Victoria***, ***Madame Coudère, Prince de Lichnowski***, etc., dont il a été fait mention récemment dans la ***Revue.***

Les Fuchsias sont sans doute aussi des plantes de collection, et, à en juger par ceux que présentaient MM. Pelé, Pichereau et Billiard, on peut affirmer que ce genre a acquis un haut degré de perfection. Cependant, vus en masse, les Fuchsias produisent peu d'effet; leurs fleurs, généralement petites, souvent peu nombreuses et toujours pendantes, ne se détachent pas assez du feuillage; au contraire, considérées isolément, ce sont des modèles de grâce et de fraîcheur, surtout lorsqu'un beau port, qui est très souvent ici un effet de l'art, vient s'ajouter à leurs avantages naturels. C'est surtout dans la collection de M. Pelé qu'on trouvait ce qu'on pourrait appeler le type du beau dans les Fuchsias ; ses plantes élevées, droites, ressemblant à de petits arbres et bien en fleurs, étaient toutes choisies dans les meilleures variétés, telles que ***Ferdinand, Elisabeth, Gabrielle de Vandœuve***, ***Conciliation***, ***Emperor***, ***Admirable***, ***Elegans***, ***Confidence***, ***Président Porcher***, ***Exquisita***, etc. Inutile d'ajouter que cette remarquable collection a valu à son propriétaire une médaille d'argent, grand module. M. Billiard ne venait qu'en seconde ligne ; ses plantes étaient trop peu variées, mais, comme elles se distinguaient par une belle forme, elles lui ont encore fait décerner une médaille d'argent de seconde classe.

Quelques Pétunias appartenant à M. Malingre doivent être signalés en passant comme spécimens des nouveautés obtenues depuis peu dans ce genre. C'étaient des plantes pour la plupart à grandes fleurs et d'une culture soignée. On trouvera peut-être que notre appréciation fait ici défaut, néanmoins nous devons avouer que ces nouveautés à corol-

les démesurées nous paraissent moins ornementales que les variétés plus anciennes et à fleurs ordinaires, mais qui rachètent, par l'abondance de leur floraison et la vivacité de leur coloris, ce léger défaut, si toutefois c'en est un. Au reste, ceci est une affaire de goût et sur laquelle il serait inutile de disputer.

A proprement parler, les Phlox ne faisaient pas collection à l'exposition de la Société centrale ; ils se trouvaient dispersés au milieu d'autres plantes. MM. Lierval et Fontaine seuls en présentaient de petits lots, chacun d'une douzaine d'échantillons appartenant à l'espèce du *P. acuminata*, et auxquels on ne peut refuser des éloges. Les plus intéressants toutefois étaient quelques pieds du *Phlox Drummondi*, faisant partie de la collection de MM. Jacquin et Cie, collection intéressante de plantes variées, parmi lesquelles on distinguait encore de beaux Fuchsias, des *Thunbergia*, et quantité d'autres plantes de serre tempérée ou de pleine terre. Toutefois la plus riche collection de plantes variées était celle de M. Pelé, également distinguée par la brillante végétation et le nombre des sujets qu'elle contenait. On y remarquait, entre autres plantes ornementales, de magnifiques échantillons de *Pelargonium inquinans* dont les larges corymbes de fleurs écarlates tranchaient vivement sur la verdure environnante ; quelques Calcéolaires intéressantes pour la saison avancée, différentes Clématites et Verveines, des Pentstemons, des Pétunias, plusieurs beaux échantillons du *Plumbago Larpentæ*, plante à laquelle ses fleurs d'un bleu cobalt, couleur si rare dans le domaine de Flore, donnent un prix tout particulier ; le *Witsenia corymbosa*, autre plante à fleurs bleues, à laquelle il ne manque que de les avoir plus grandes pour devenir une des favorites les plus aimées de la floriculture ; l'*Anemone japonica*, si intéressante pour sa floraison tardive ; le *Chelone glabra* et surtout le *Dracocephalum austriacum* aux larges corolles nombreuses et pressées qui, d'une certaine distance, feraient prendre la plante qui les porte pour une des plus belles Bruyères du Cap; nombre de jolies Campanules blanches et bleues ; l'*Aster amellus*, charmante composée indigène, aux rayons bleus et au disque jaune, qui deviendra peut-être un jour par la culture, si on réussit à la faire doubler, une petite rivale de la Reine-Marguerite ; puis des *Eucomis*, des *Anthemis*, des *Veronica* et quantité d'autres plantes de pleine

terre que le besoin d'abréger nous force de passer sous silence. Ne terminons pas toutefois ce que nous avions à dire des collections variées sans citer une ou deux pyramides de 1m à 1m,50, formées avec notre petite Campanule indigène, la C. *rhomboidea*, cultivée en touffes serrées et soutenues par des tuteurs ; on imaginerait difficilement le gracieux effet que l'on en obtient ainsi, surtout quand on y emploie la variété à fleurs doubles, telle que nous l'avons vue. La forme de ce petit massif, l'abondance de son feuillage et des fleurs dont il est couvert, en font un objet précieux pour la décoration des appartements. La rusticité de la plante et son peu d'exigence en fait de soins de culture, la mettent d'ailleurs à la portée de tout le monde.

Nous ne reviendrons pas sur la belle collection de Conifères exotiques de MM. Thibaut et Keteleer, sur laquelle nous nous sommes déjà étendus en rendant compte de l'exposition de la Société nationale, aux Champs-Elysées; mais nous signalerons celle de M. Croux, propriétaire à la Saussaye, qui marche sur les traces de ces deux honorables horticulteurs. De même que dans le lot de ces derniers, nous avons vu dans le sien de beaux échantillons des genres *Pinus*, *Araucaria*, *Cunninghamia*, le *Cupressus funebris* de la Chine et autres nouveautés dans le groupe des arbres verts. Un objet digne d'intérêt aussi dans cette collection, bien que n'ayant rien de commun avec la famille des Conifères, était un pied de Framboisier des quatre saisons, littéralement couvert des plus beaux fruits. On avait lieu de s'étonner, en le voyant, que cette race productive et si désirable pour ses excellents fruits parfumés ne fût pas plus généralement cultivée.

A une exposition d'automne, les Fraises n'abondent pas ; mais celles qui peuvent s'y présenter excitent, par cela même, un intérêt d'autant plus vif ; c'est qui explique la complaisance avec laquelle on s'arrêtait devant quelques paniers de superbes Fraises des Alpes et plusieurs pieds de la même variété, chargés des fruits les plus appétissants, présentés par M. Gonthier. Ce petit lot a valu à son propriétaire une médaille de bronze. A quelques pas de là, M. Crémont exposait des échantillons de sa fameuse Fraise remontante ; ils étaient, en effet, en fleurs et en fruits, mais la production semblait peu abondante. Ce qui attirait davantage les regards du public sur le lot de cet habile horticulteur, et ce qui lui a sans doute valu, plus que ses

Fraises, la médaille d'argent de première classe dont il a été honoré, c'étaient six magnifiques Ananas, qu'on pourrait proposer pour modèles à tous ceux qui se livrent à ce genre de culture. M. Gonthier, dont la réputation, en fait d'Ananas, est européenne, en présentait huit, fort remarquables aussi, quoiqu'un peu moins avancés que ceux de son compétiteur.

Les fruits de la saison ont été convenablement représentés, sauf ceux auxquels l'année a été défavorable, tels que les Raisins et les Pêches. Quelques Chasselas et quelques Pêches irréprochables brillaient cependant dans le lot de M. Edmond Couturier, de Montreuil. MM. Hippolyte Jamain et Dupuy-Jamain se distinguaient par leur collection de Poires d'été ; ce dernier même obtenait une médaille d'argent de seconde classe. Mais c'est à MM. Jamain et Durand que revenait le principal honneur de la pomiculture. Ces deux habiles pépiniéristes nous ont fait voir une collection complète des Prunes les plus nouvelles et les plus renommées ; c'étaient entre autres la fameuse Prune *Jefferson*, des Etats-Unis, que les journaux horticoles anglais et américains nous ont annoncée comme la rivale de notre Prune Reine-Claude ; les Prunes *Coe's golden drop*, *Fellemberg*, *Reine Victoria* et *Pond's Seedling* cette dernière curieuse surtout par son volume, et fort admirée du public. Il faut dire que MM. Jamain et Durand, pour donner une idée de la fertilité de leurs arbres autant que de leur habileté à cultiver, avaient eu l'idée d'en produire à l'exposition quelques-uns encore chargés de fruits, malgré le grand nombre qui s'en étaient détachés pendant le trajet à l'Orangerie du Louvre. Une grande variété de Poires et quelques Pêches de la plus grande beauté complétaient ce lot, un des plus remarquables de l'exposition.

La section des plantes potagères était presque uniquement représentée par le lot de M. Cide, qui a obtenu une médaille d'argent de première classe. Ce lot renfermait de beaux spécimens de légumes, tels que Choux, Artichauts, Oignons, Aubergines, Potirons, etc.; on y remarquait aussi des Carottes blanches et violettes, variétés curieuses et méritant certainement d'attirer à un autre titre l'attention des consommateurs.

Mais ce qui était surtout digne du plus haut intérêt, c'étaient les conserves de légumes desséchés, suivant des procédés divers, par MM. Masson et Gannal. A diverses repri-

ses, l'Académie des sciences a eu à s'occuper de cette importante découverte, et les journaux politiques, agricoles et horticoles l'ont tour à tour annoncée au public. Nous n'avons pas à retracer ici les avantages qu'elle promet à toutes les classes de consommateurs, et particulièrement à ceux qui voyagent sur mer et aux troupes en campagne. On sait aujourd'hui que les légumes préparés ainsi se conservent indéfiniment, pourvu qu'on les tienne au sec et que, réduits à un très faible volume qui en rend le transport facile, ils reprennent à peu de chose près, par leur immersion dans l'eau tiède, la forme, l'aspect et la saveur qu'ils avaient à l'état frais. Dans le procédé Masson, les légumes, fortement comprimés, sont façonnés en tablettes compactes, analogues à celles de chocolat et recouvertes comme celles-ci d'une feuille d'étain qui les met à l'abri de l'humidité. Une si grande masse de substance alimentaire peut être ainsi condensée sous un faible volume qu'on évalue à 25,000 rations, ce qui peut en être contenu dans un mètre cube. On peut consulter à ce sujet, pour avoir de plus amples détails, le nº de la *Revue* du 16 avril dernier, et surtout un excellent article publié par M. Morin, de l'Académie des sciences, dans le *Journal d'Agriculture pratique*, nº du 20 juin 1851.

La méthode suivie par M. Gannal est différente ; sans la connaître précisément, nous soupçonnons qu'elle a de l'analogie avec quelqu'un de ses procédés d'embaumement ; car cet honnête chimiste ne s'est pas borné, comme on sait, à la conservation de nos dépouilles mortelles, il a aussi appliqué son art à la dessiccation des substances animales alimentaires. Le fait est que ses légumes ne sont pas comprimés, ils sont seulement fort réduits en volume ; au point que plusieurs Choux entiers peuvent être contenus dans un bocal de quelques centimètres de diamètre. La forme des légumes est mieux conservée que dans le procédé de M. Masson, elle est aussi plus appétissante ; reste à savoir si cet avantage compense l'inconvénient qu'ont ces légumes d'occuper plus d'espace. Il y a d'ailleurs encore d'autres considérations sur lesquelles on ne pourra être renseigné que par l'expérience et que nous nous abstiendrons par conséquent d'envisager ici. Ajoutons seulement qu'avec les deux méthodes aucun légume n'est rebelle à la dessiccation ; tous se momifient également bien, même ceux qui sont le plus riches en tissu cellulaire et en sucs. M. Gannal

a aussi appliqué avec succès son procédé à la dessiccation des plantes grasses, telles que les Cactus, qui jusqu'ici ont fait le désespoir des collecteurs de botanique. Un petit herbier formé de plantes ordinaires préparées de la même manière reproduisait presque sans altération les couleurs généralement si fugaces des fleurs ; sous ce point de vue encore, il aura rendu un service important à la science en facilitant la conservation des végétaux exotiques que la mollesse de leurs tissus n'a pas encore permis d'apporter en bon état dans nos musées, et dont la connaissance, par suite de cet obstacle, est encore fort peu avancée.

Hâtons-nous de terminer cette Revue, déjà trop longue, des objets exposés dans l'Orangerie du Louvre, en jetant un rapide coup d'œil sur les produits des industries accessoires et auxiliaires de l'horticulture. Une médaille d'argent, grand module, a été décernée à M. Parmentier, pour une serre portative d'appartement, véritable meuble de luxe qui nous semble susceptible encore de beaucoup d'améliorations : c'est une sorte de vitrine portée sur une table et chauffée par une simple lampe. M. Lefebvre, autre constructeur d'appareils de jardinage, exposait une grande bâche, toute en tôle et parfaitement éclairée. Que ce soit là un progrès, c'est ce dont nous nous permettons de douter ; une pareille construction, tant à cause du peu d'épaisseur de ses parois qu'à raison de la nature de la matière employée, doit se chauffer difficilement et d'une manière irrégulière; ajoutons qu'elle doit aussi se refroidir avec une grande facilité, ce qui est tout le contraire des bâches en maçonnerie. L'avenir fera voir si nos conjectures sont fondées.

Parlerons-nous des binettes-râteaux de M. Alexandre Sebire? Il ne nous paraît pas non plus que ce soit là une invention bien merveilleuse : c'est un petit râteau à dents de fer qui s'articule au-dessus d'une binette ordinaire et qu'on peut abaisser ou relever à volonté, de manière à ratisser la terre au moment même où elle vient d'être remuée. Nous craignons qu'il n'en soit de ce nouvel instrument comme de ces cannes économiques qui sont réputées pouvoir servir, au besoin, de chaise et de parapluie, et qui en réalité ne sont bonnes à rien, pas même à servir de bâton. Nous aimons mieux les thermomètres métalliques présentés par M. Bourrette ; ils sont préférables aux thermomètres à monture de bois, pour les serres toujours un peu humides, où ils peuvent durer presque indéfiniment.

C'est avec plaisir que nous avons vu la Société d'Horticulture distribuer ses médailles et ses encouragements à l'industrie des fleurs artificielles. Cette industrie, depuis quelques années, a fait de grands progrès; aujourd'hui, on ne se borne plus, comme jadis, à fabriquer plus ou moins artistement des fleurs imaginaires qui n'avaient, avec celles qu'elles étaient censées représenter, qu'une grossière ressemblance; on copie la nature, et on reproduit, d'une manière assez satisfaisante, les caractères des espèces et même des simples variétés. Mesdemoiselles Guersant s'y sont acquis une juste célébrité, et c'est justice que de citer ici les nombreuses et belles variétés de Roses qu'elles exposaient. Nous devons aussi des éloges aux plantes entières de madame Mansu, qui a obtenu une médaille de bronze; dans son lot, on remarquait surtout un très beau Cactus en fleurs parfaitement imité, un Rosier, un OEillet, un Violier blanc; ajoutons que ses Reines-Marguerites, quoique très passables, vues de loin, laissaient quelque chose à désirer.

Voici la liste des lauréats et l'ordre dans lequel ils ont été classés par le jury :

Récompenses décernées aux agents et ouvriers de l'horticulture. — Médailles à MM. Hervey, Vuibert, Guillerot (Joseph), Coffinet, Langlais frères.

Direction et Taille des arbres fruitiers. — Médailles à M. Cossonnet, horticulteur à Longpont ; — à M. Orbelin, propriétaire, à Saint-Maur; — à M. Croux, pépiniériste, à la Saussaye, près Villejuif.

Cultures forcées et Primeurs. — Grande médaille à M. Pavart, jardinier, à Suresne.

Diplômes de capacité. — A MM. Bertault, Pinglin, Linossier, Chardine.

Conservation des légumes. — Grande médaille d'or du ministère de l'agriculture et du commerce à M. Masson, jardinier de la Société.

Collection et Cultures spéciale de Camellias. — Médaille à M. l'abbé Berlèse.

1er *Concours : Pour semis, quel que soit le genre ou l'espèce de plante.* — 1re Médaille à M. Truffaut fils, horticulteur, à Versailles, pour semis de Glaïeuls; — 2es Médailles à M. Lierval, horticulteur, à Passy, pour semis de Phlox ; — à M. Jamain (Hippolyte), horticulteur, rue du Cendrier, 5, pour semis de Rosiers; — Médailles de bronze à M. Fontaine (Adolphe), à Villiers-la-Garenne, pour semis de Phlox ; — à M. Gauthier fils, horticulteur, avenue de Suffren, 20, pour semis de Fraises.

4e *Concours : Pour le plus beau lot de légumes.* — 1re Médaille à

M. Cide, jardinier de M. le duc de Luynes, à Dampierre; — 2e Médaille à M. Barrey, à Nanterre, route Nationale, pour Champignons.

5e *Concours : Pour fruits de table.* — 1re Médaille à M. Cremont, horticulteur, à Sarcelles (Seine-et-Oise), pour Ananas; — Rappel de médaille à M. Gontier, à Montrouge, route d'Orléans, pour Ananas.

6e *Concours : Fruits de table.* — 1re Médaille à MM. Jamain et Durand, pépiniéristes, à Bourg-la-Reine; —2e Médaille à M. Dupuy-Jamain, pépiniériste, barrière Fontainebleau, 59; — Médaille de bronze à M. Jamain (Hippolyte), rue du Cendrier, 5.

9e *Concours : Plantes fleuries.* — 1re Médaille à M. Pelé, horticulteur, rue de Lourcine, 81; — 2e Médaille à MM. Jacquin aîné et Cie, grainiers, quai de la Mégisserie, 14.

10e *Concours : Plantes de serre chaude.* — 1re Médaille à M. Chantin (Antoine), horticulteur, boulevard des Gobelins, 24; — 2e Médaille à M. Gontier fils, horticulteur, à Montrouge.

12e *Concours : Roses coupées.* — 1re Médaille à M. Fontaine, horticulteur, à Châtillon (Seine); — 2e Médaille à M. Jamain, (Hippolyte), rue du Cendrier, 5.

13e *Concours : Asters-Reines-Marguerites en pots.* — 1res Médailles à M. Malingre, horticulteur, à Champerret; — à M. Truffaut père, à Versailles; — Médaille de bronze à M. Pichereau, horticulteur, à Charenton.

17e *Concours : Fuchsias.* — 2e Médaille à M. Billiard fils, horticulteur, à Auteuil; — à M. Pelé, horticulteur, rue de Lourcine.

18e *Concours : Amaryllis, Glaïeuls et autres Liliacées.* — 2e Médaille à M. Truffaut fils (Liliacées), à Versailles.

19e *Concours : Dahlias en pots.* — 1re Médaille à M. Dufoy, horticulteur, rue des Amandiers-Popincourt, 40.

20e *Concours : Dahlias, fleurs coupées.* — 2e Médaille à madame veuve Soutif et Basseville, à Passy; — Médaille de bronze à M. Robert, horticulteur, à Choisy-le-Roi.

22e *Concours : Cactées.* — 1re Médaille à M. Billiard fils, horticulteur, à Auteuil.

26e *Concours : Conifères de pleine terre.* — 1re Médaille à MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs, rue de Charonne, 146; — Médaille de bronze à M. Croux, pépiniériste, à la Saussaye, près Villejuif.

Concours entre amateurs. — 1re Médaille à M. Gardier (semis de Glaïeuls); — Médaille de bronze à M. Pouget (semis de Pommes de terre); — Médaille à M. Crochot, Grande Rue, 111, à Boulogne-sur-Seine (beaux légumes et belle culture); 1res Médailles à M. Lottin, jardinier de M. Blacque-Belair, à Port-Marly, 10 (collection de fruits de table); — à M. Fontaine, à Villiers-la-Garenne (Reines-Marguerites en pots); — 2es Médailles à M. Tollet, à Champerret (Reines-Marguerites en pots); — à M. Lottin, à Port-Marly, 10 (Reines-Marguerites coupées); — à M. Gardier (Collection de Liliacées); — à M. Mézard fils (collection de Dahlias).

Grands végétaux à effets. — 2es Médailles à M. de Bry, rue des Catacombes, 23, à Montrouge; — à M. Mouchelet, pépiniériste, à Saint-Denis; — à M. Bachoux, à Bellevue.

Récompenses en dehors des concours. — 2e Médaille à M. Couturier, cultivateur, à Montreuil-sous-Bois, pour corbeilles montées de fleurs et de fruits.

Objets d'art et d'industrie.—Médailles à M. Parmentier, rue d'Anjou-Dauphine, 8, pour jardinière hydrotherme et perfectionnements à ses châssis-persiennes; — à M. Loyre, rue Claude-Vellefaux, 17, pour ses bacs coniques perfectionnés; — à M. Gontier père, horticulteur, à Montrouge, pour invention d'un soufflet à soufrer le Raisin. — à mademoiselle Lefèvre, fabricante, rue du Faubourg-du-Temple, 92, pour serres portatives; — à M. Gervais, fabricant, rue des Fossés-Saint-Jacques, 3, pour son chauffage thermosiphon; — à MM. Tronchon et Cie, avenue de Saint-Cloud, 11, pour meubles en fer et serrurerie d'ornement pour les jardins; — à M. Leclerc (Henri), quai Valmy, 105, pour ses pompes-brouettes aspirantes, etc.; — Médaille de bronze à M. Dubuc, rue de Bondy, 88, pour sa pompe hydrotube; — à M. Parode, aux Prés-Saint-Gervais, rue Plâtrière, 20, pour coupe-légumes; — à M. Pillon, treillageur, Grande Rue, 16, à Issy, pour jardinière rustique et claie; — à M. Mêlier, chaudronnier, à Sarcelle, pour appareils de chauffage à cylindre; — à M. Houtin, coutelier, rue Ménilmontant, 19, pour sécateur à rochet; — à M. Roger des Genettes, amateur, à Saint-Maur-les-Fossés (Seine), pour boîtes à éponges conservatrices des fleurs.

Poteries et verreries. — Rappel de Médaille d'or (1846) à MM. Follet et fils, fabricants, rue des Charbonniers, 16, pour poteries fines d'ornement et usuelles; — Médailles à MM. Gossin frères et Tellier, rue de la Roquette, 68, pour objets artistiques en terre cuite; — à M. Pontier, sculpteur, rue Rochechouart, 31, pour bas-reliefs de fleurs en terre cuite; — Médailles de bronze à M. Lécuyer, potier, rue Neuve-Saint-Médard, 21, pour poteries usuelles et pots à fond concave; — à M. Leune, rue des Deux-Ponts, 31, pour ses verrines et ses lampes ornées.

Beaux-Arts. — Médailles à Melles Guersant sœurs, boulevard Beaumarchais, 6, pour Roses imitées; — Médaille de bronze à M. C. Mansu, rue Saint-Denis, 303, pour fleurs imitées en papier; — à M. Deschamps-Calmus, place des Vosges, 20, pour fleurs en laine; — à M. Carette, rue Neuve-Saint-Nicolas, 64, pour fruits imités en marbre colorés; — à Mme Lallemand, peintre, rue Chanoinesse, pour trois tableaux à l'aquarelle; — à Melle Didiez (Euphémie), place Dauphine, 12, pour trois aquarelles.

Naudin,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).



Malva moschata var.

Malva moschata var. *alba* (fig. 20).

Cette fois nous avons à appeler l'attention de nos lecteurs sur une plante indigène; le *Malva moschata* (Malvacées) est en effet une espèce généralement répandue en France sur la lisière des bois, le long des haies. La variété blanche que nous allons décrire mérite d'être introduite comme plante d'ornement dans tous les jardins; sa facilité de culture, son port pyramidal, sa floraison longtemps prolongée, la fraîcheur de son coloris, sont des qualités trop importantes pour ne pas appeler sur elle l'attention des jardiniers. Sa tige bisannuelle s'élève à environ $0^{m},50$; elle est droite, rameuse, cylindrique, et parsemée de poils simples tuberculeux à la base, assez longs, étalés; ses feuilles inférieures sont pétiolées arrondies, quelquefois presque entières, orbiculaires ou réniformes ou plus ou moins lobées; celles des tiges sont également pétiolées, découpées jusqu'au pétiole en 5 ou 6 parties multifides, et accompagnées de stipules membraneuses. Cette diversité dans la forme des feuilles a fait donner à la Mauve musquée, et par quelques jardiniers, le nom de *Malva heterophylla*.

Les fleurs sont grandes, d'un blanc très pur, axillaires et réunies à l'extrémité des tiges ou des rameaux, portées sur un pédoncule de $0^{m},02$ à $0^{m},03$. La base du calice est accompagnée de 3 à 5 folioles linéaires; ses divisions sont assez larges et ovales, légèrement pubescentes; les pétioles, en forme d'éventail, sont échancrés au sommet; leurs bords en sont lisses ou munis de très petites dents obtuses; le faisceau d'étamines, placé au centre de la fleur, est ordinairement de couleur lilas violacé : la partie supérieure des styles et les stigmates le dépassent; ces fleurs répandent une légère odeur de musc. Les petites coques disposées en cercle au fond du calice, et qui constituent l'ensemble du fruit, sont très velues.

Les graines de la *Mauve musquée* se sèment en juillet en terre substantielle, et se repiquent en pépinière en automne; il convient, au reste, de replanter un certain nombre de pieds en pots au mois de mars, pour les placer plus tard à demeure, de manière à combiner la couleur blanche de ses fleurs avec celles d'autres espèces. Si au premier printemps quelques individus tendent à s'élever, on les pincera pour les faire ramifier. La Mauve musquée de-

mande peu d'arrosements quand elle se trouve plantée en terre franche; un terrain trop léger ne lui convient pas.

J. DECAISNE.

Notes sur de nouvelles Roses de semis.

Le genre Rosier est aujourd'hui celui dont les nombreuses variétés tiennent une des premières places dans le domaine de Flore; elles le méritent à tous égards par l'abondance de leurs fleurs, leur forme et leur coloris, que l'on ne cesse d'admirer pendant une grande partie de l'année. Malgré le grand nombre de ces variétés, toutes plus belles les unes que les autres, nos horticulteurs cherchent constamment, par les semis qu'ils font chaque année, à obtenir des variétés plus précieuses que leurs aînées.

M. Pierre Oger, à Caen, a introduit, depuis quelques années, dans le commerce, plusieurs variétés très remarquables obtenues de ses semis; elles figurent aujourd'hui sur tous les catalogues. Parmi ces variétés, il en est une très remarquable, et dont le nombre de ses folioles rappelle les feuilles composées des Mahonia, et c'est pour les appeler qu'il lui a donné avec raison le nom de *Rosa mahoniæfolia*.

M. Oger met encore cette année dans le commerce trois variétés nouvelles : la première est une Rose thé, à laquelle il a donné le nom de *Mélanie Oger*. C'est un arbuste vigoureux, à aiguillons peu nombreux et à feuilles composées de 5 à 7 folioles d'un vert clair. Le pédoncule est droit, surmonté le plus souvent d'une seule fleur large de $0^{m},09$ à $0^{m},11$, très pleine, presque plate, d'un blanc jaunâtre, à centre plus foncé. Le calice (ovaire) est lisse, gros et allongé. Ce Rosier ressemble un peu, par sa végétation et par son port, au *Thé safrano*.

Les deux autres font partie de la section que l'on désigne sous le nom d'hybrides remontantes, ce sont : 1° *Comte de Bourmont*, arbuste assez vigoureux, ayant du rapport avec la Rose *Madame Laffay*, à aiguillons nombreux, moyens, d'un brun rougeâtre. Feuilles à 5 folioles, grandes, d'un vert clair; pédoncule droit, 3 à 7 boutons sur chaque rameau; calice (ovaire) moyen, allongé. Le bouton de la fleur est gros, court et arrondi; les fleurs ont de $0^{m},08$ à $0^{m},10$ de diamètre, très pleines et presque plates; les pé-

tales sont disposés par groupes, d'abord d'un Rose foncé, passant ensuite au rose clair et lilacé.

2° *Thérèse de Saint-Remy*, ressemblant à la *Mélanie Cornu*. Arbuste très vigoureux, à gros rameaux garnis d'un grand nombre d'aiguillons; feuilles composées de 5 grandes folioles d'un vert très foncé; pédoncule droit, 4 à 6 boutons terminant chaque rameau; calice (ovaire) moyen; bouton gros, un peu allongé; fleur globuleuse, de 0m,09 à 0m10, très pleine, de couleur rouge violacé foncé.

Ces trois nouvelles variétés, qui seront livrées au commerce le 1er novembre prochain, prendront place avec les autres variétés précieuses déjà obtenues par M. Oger, à savoir : *Docteur Ardouin*, *Deuil de l'archevêque de Paris*, *Paul et Virginie*, *Bernadin de Saint-Pierre*, etc.

PÉPIN.

Lettre sur la carie des grains.

A M. Decaisne,

Professeur de culture au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Arcueil, 16 août 1851.

Monsieur,

Vous savez que les recherches faites par plusieurs savants du plus haut mérite dans le siècle dernier sur les maladies des céréales ont été purement et simplement expérimentales, qu'elles ont eu pour but de trouver des moyens prophylactiques, ou, si vous aimez mieux, préservatifs. Ceux qui ont été indiqués par Tillet, Duhamel et Tessier sont encore employés aujourd'hui, les modifications qu'on leur a fait subir sont si légères qu'il est même inutile d'en parler. Les recherches de notre époque, au contraire, ont été faites dans une autre direction : on a cherché à connaître la nature et la cause de ces maladies; le botaniste a remplacé l'agriculteur. Il résulte des travaux des uns et des autres que ces maladies sont bien connues, et qu'il est possible, jusqu'à un certain point, d'en préserver les grains, ou du moins d'en affaiblir considérablement les funestes effets.

Maintenant on admet généralement que la rouille, la carie, le charbon et l'ergot sont produits par des Champignons. Ils ne ressemblent pas, il est vrai, à ceux que nous voyons figurer sur nos tables, mais ce ne sont pas moins

des Champignons. Malheureusement, pour les comprendre, pour les connaître, il faut les comparer à d'autres qui n'y ressemblent pas davantage, et, quand on n'est pas initié à l'étude de la mycologie, il est assez naturel de s'abandonner à ses propres idées ou de se laisser entraîner par les préjugés qui gouvernent les masses. C'est ce qui existe. Aussi trouvons-nous beaucoup plus d'agriculteurs qui croient plus à l'action malfaisante d'un nuage qu'à celle d'un Champignon. Il y a bien, de par le monde, des hommes qui, d'un mot, d'un trait de plume, donnent à l'instant même la solution des problèmes les plus difficiles, quoiqu'ils n'y aient jamais songé de leur vie. Ceux-ci, laissons-les parler, laissons-les écrire ; il n'y a rien à leur apprendre ni à apprendre d'eux. Mais vous, Monsieur, qui êtes continuellement plongé dans des études sérieuses, qui faites tous les jours les plus heureuses applications de la botanique à l'agriculture, qui n'acceptez la solution d'une question que quand vous en avez apprécié tous les éléments, permettez-moi, je vous prie, de vous soumettre quelques observations sur la carie des grains; si elles fixent votre attention, je n'aurai pas de regret de vous avoir distrait un moment de vos occupations habituelles.

J'ai vu, il y a déjà quelques semaines, près de la barrière d'Enfer, un champ horriblement infesté de carie. Ce champ a la forme d'un parallélogramme; un de ses petits côtés forme le bord d'un chemin; à sa droite, il y a de l'Avoine qui est assez mal venue, et à sa gauche un autre champ; ils sont semés tous deux de Froment et séparés par un sillon de $0^{m},20$ ou $0^{m},25$ de largeur; à une certaine distance, par suite du balancement des épis, ils paraissent n'en former qu'un seul. Le Blé est d'une aussi belle venue dans l'un que dans l'autre; seulement, dans celui qui fait le sujet de l'observation, les épis malades sont d'un vert beaucoup plus pâle, et presque droits ; si maintenant on cherche à apprécier la proportion dans laquelle ils se trouvent, on voit facilement au premier coup d'œil qu'il y a autant d'épis malades que d'épis sains. C'est un coup d'œil désolant; mais ce qu'il y a de plus extraordinaire, c'est qu'on ne trouve pas un seul épi carié dans le champ qui est à gauche. Pas un seul, ce mot peut vous paraître absolu; c'est pourtant la vérité : je l'ai visité trois fois, et chaque fois je me suis retiré avec la certitude qu'il n'y en avait pas.

Lorsque je cherche à expliquer cette différence, je ne

crains pas de vous avouer que je suis dans un grand embarras. Il ne m'est pas permis d'invoquer la nature du sol ni l'influence des variations atmosphériques; les deux champs sont identiquement dans les mêmes conditions; il faut donc de toute nécessité, et je pense que vous serez de mon avis, rapporter cette différence à la nature de l'engrais ou à la qualité de la semence; or, les nombreuses expériences de Tillet nous ont appris que le sol et l'engrais ne sont pour rien dans la production de la carie et que le grain que l'on sème, le grain seul porte avec lui le germe de la maladie. Dans cette circonstance, pour obtenir une solution admissible, il serait important de savoir à quelle époque de l'année les deux champs ont été semés, s'ils appartiennent au même propriétaire, si le grain a été soumis aux préparations qui précèdent ordinairement l'ensemencement, enfin si tous les ans les deux champs sont ensemencés de la même manière et si tous les ans on observe le même résultat. Je ne puis vous donner aucun détail sur ces différents points; je n'ai jamais trouvé sur les lieux quelqu'un qui pût me fournir le plus petit éclaircissement. J'en suis réduit aux conjectures, et, en admettant celle qui offre le plus de probabilité, que le propriétaire a négligé de chauler son blé avant de le semer, j'y vois une preuve évidente, incontestable de l'avantage immense qu'il y a de se conformer à ce précepte.

Laissons ce point de côté et examinons maintenant comment doit se faire la récolte d'un champ dont la moitié des épis est affectée de carie. Je vous assure que, pour mon compte, j'aimerais mieux en faire le sacrifice, s'il fallait suivre la marche ordinaire, c'est-à-dire moissonner, botteler, engranger, battre et conserver en grenier. Je n'oserais pas, malgré l'autorité de Tillet, employer la paille pour litière, dans la crainte de répandre dans d'autres champs les spores du Champignon avec le fumier. Le grain lui-même doit être tellement souillé qu'il est douteux que le chaulage le mieux fait puisse le préserver de la maladie si on vient à le mettre en terre. Comme on ne le donnera pas aux poules, il sera livré à la consommation. Le grain moucheté étant d'une vente difficile, cette consommation devient personnelle; alors, pour avoir du pain qui soit d'une blancheur convenable et qui ne retienne pas l'odeur repoussante de la carie, il faudra l'approprier. Pour séparer le bon grain du mauvais, on est dans l'habitude de jeter

le mélange dans des baquets remplis d'eau; dans ce cas, les grains malades surnagent et ceux qui sont sains tombent au fond du récipient; la séparation se fait naturellement; on enlève avec la main ou avec une écumoire les premiers que l'on met de côté, et on fait sécher les seconds au soleil sur des linges étendus à terre. Ce moyen est le plus sûr et le plus expéditif; mais il y a toujours une légère perte, parce que beaucoup de grains qui n'ont pas atteint leur parfait développement, et qui pourtant contiennent encore des principes alimentaires, flottent à la surface de l'eau et sont rejetés avec ceux qui n'en renferment pas un atome. Cette opération doit être faite promptement; il ne faudrait pas s'aviser de laisser séjourner plusieurs heures les grains dans l'eau, surtout si la récolte ne date que de quelques jours. Le Champignon frais a presque la même densité que la partie amylacée. La différence repose principalement dans l'enveloppe ou le péricarpe (le son) qui, dans les grains malades, est privé de sucs et par conséquent plus léger que dans ceux qui sont en bon état. Par un contact trop prolongé avec l'eau, il se tuméfie, reprend son volume, son poids, et, quand on vient à remuer, tout le mélange se précipite au fond de l'eau. Ce procédé de docimasie domestique est très simple et généralement répandu, pourtant on ne l'emploie pas en Corse, non pas seulement à cause de l'embarras qu'il entraîne avec lui, mais parce que le grain, après avoir été mouillé, conserve toujours, malgré son exposition au soleil, un peu d'humidité, qu'il s'écrase plus difficilement et rend sensiblement moins. Les femmes et les jeunes filles y suppléent avec la main; elles enlèvent un à un ceux qui sont cariés, ainsi que les corps étrangers, avec une rapidité extraordinaire; elles se servent de leurs doigts aussi facilement qu'un oiseau se sert de son bec; j'ai vu pratiquer cette opération à Ajaccio, et je puis attester que partout ailleurs il aurait été difficile de trouver un blé plus pur pour réduire en farine. Je crois cependant que s'il fallait pourvoir aux besoins d'une nombreuse famille, il vaudrait mieux donner la préférence au premier moyen qu'au second, sauf à recourir à la chaleur artificielle si celle que nous attendons du soleil venait à manquer.

Je désirerais savoir quelle conduite doit tenir le cultivateur quand la moitié d'un champ, comme celui dont je vous parle, est affectée de carie. Doit-on en faire la récolte

ou l'abandonner? Personne, je le sais, ne prendra ce dernier parti ; mais alors comment doit-on y procéder? En se conformant aux usages, on aura nécessairement les mêmes frais et les mêmes risques à courir que si tout le champ était parfaitement sain, tandis qu'on n'obtiendra réellement que la moitié du produit, encore le grain sera-t-il malpropre; il faudra le nettoyer, et la paille sera d'un emploi suspect, pour ne pas dire dangereux. Permettez-moi, à cette occasion, de vous citer deux faits dont j'ai été témoin dans les environs d'Ajaccio, et qui pourront peut-être servir à lever la difficulté.

Dans un champ où l'ivraie (*Lolium temulentum*) disputait la place au Froment, le propriétaire, sa femme et ses enfants, munis de couteaux ou de ciseaux, ont suivi le champ d'un bout à l'autre en coupant les épis de Blé et en laissant l'ivraie; c'était une vendange plutôt qu'une moisson. Peu de jours après, j'ai vu faire la récolte de la même manière dans un champ qui contenait bien certainement autant d'épis cariés que d'épis sains. On coupe le chaume à la distance de $0^m,20$ ou $0^m,25$ de l'épi ; on lie par poignées et on fait sécher au soleil, en ayant soin d'écarter les chaumes de manière qu'ils forment un cône dont la base est appuyée sur le sol ; par ce moyen, les épis exposés au soleil et au mouvement de l'air sont promptement secs; deux ou trois jours après, on les emporte et on les égrène. Les Egyptiens faisaient aussi la récolte du Blé de la même manière : c'est du moins ce que semble attester une fresque conservée au Louvre.

Lorsque j'étais en Corse, je croyais encore que les pluies abondantes étaient la cause principale de cette cruelle maladie du Froment; depuis, je suis bien revenu de cette idée, car, pendant sept mois que j'y suis resté, il n'est pas tombé une goutte d'eau, malgré les processions journalières que l'on faisait pour en obtenir du ciel, et dans aucun pays je n'ai vu autant de Blé carié. Comme cette maladie se développe avec une égale violence dans le cours des années sèches et pluvieuses, je suis certain que l'état atmosphérique n'est pour rien dans sa manifestation, tandis que les pluies accompagnées d'orages, vers la fin du mois de juin et vers le commencement de juillet, sont la seule et unique cause de développement de la Sphacélie, et par suite de l'ergot du Seigle.

Je ne saurais vous dire s'il en est de même tous les ans

en Corse, mais je n'en serais pas étonné avec le procédé que l'on suit. Indubitablement, à une certaine époque de l'année, le sol du champ est jonché d'épis cariés qui, plus tard, sont enfouis par le labour, de sorte que l'ennemi attend sa victime qui ne peut lui échapper; il s'en empare sous l'influence d'une cause que je ne puis apprécier, et se perpétue ainsi indéfiniment.

On dit, on répète tous les jours, d'après les observations de Tessier, que plus le Froment est enterré profondément, plus il est exposé à la carie; je ne conteste pas ce fait, car je crois l'avoir remarqué moi-même; mais il paraît qu'il n'y a pas de règle sans exception, puisque les habitants de l'île dont je parlais à l'instant se contentent d'effleurer la terre avec la charrue, qu'ils sèment et qu'ils recouvrent avec la herse. Jamais leur grain, comme vous le voyez, ne se trouve à une grande profondeur. En adoptant l'opinion de Tessier, on pourrait croire que le mycélium émis par les spores de la carie doit mieux se conserver, parce qu'il n'est pas desséché par le soleil. S'il en était ainsi, comment se fait-il qu'il conserve toute sa puissance végétative à la surface d'un sol desséché et exposé à une chaleur continue de plusieurs mois que nous n'éprouvons jamais dans les environs de Paris ni dans le centre de la France? Comme vous le voyez, nous avons encore bien des problèmes à résoudre en agriculture.

J'ai laissé l'Ivraie et la carie sur pied. Que vont-elles devenir? Il est plus que probable que la première se reproduira et que la prochaine récolte se fera comme celle qui l'a précédée. Qu'est devenue la seconde? Je n'en sais rien. Ne conviendrait-il pas, dans l'un et dans l'autre cas, de pratiquer l'écobuage? On le fait bien pour diminuer le nombre des plantes qui nuisent principalement au développement des céréales, pourquoi ne le ferait-on pas pour détruire celles qui leur sont essentiellement nuisibles et qui étendent leur action sur nous-mêmes? Il me semble qu'une loi ou du moins l'autorité municipale pourrait, dans des circonstances semblables, prescrire l'écobuage. Quand les particuliers sont insouciants, on devrait être en droit de les contraindre à la destruction des éléments de calamités qu'ils peuvent répandre chez leurs voisins. Les nombreuses relations que vous avez avec les savants et les agriculteurs de tous les pays vous permettraient peut-être de savoir si en Algérie, où l'écobuage se pratique tous les jours, les

champs sont sujets à la carie. Je n'ai aucun renseignement sur ce point qui me paraît de la plus haute importance. Je me rappelle pourtant, en 1857, avoir vu chez les Tatars de la Crimée un grand nombre de pieds de Maïs affectés de l'*Ustilago Maydis*, et qui étaient plantés dans des champs qui avaient été écobués. Quoique la Carie et l'Ustilago soient des Champignons très voisins, le mode de dispersion de leurs spores est trop différent pour que l'on puisse les rapprocher et conclure que ce qui se passe chez l'un doit avoir lieu chez l'autre.

La carie, vous le savez, ne se présente pas toujours avec la même intensité. S'il y a des champs qui sont presque perdus, il y en a aussi dans lesquels on ne voit que quelques épis malades, et, parmi ceux-ci, on observe encore de grandes différences. Quelques-uns offrent des grains altérés souvent très éloignés, tandis que d'autres n'en ont pas un seul qui ne le soit. Tessier a déjà mentionné cette bizarrerie. Les épillets du Froment sont composés de trois à six fleurs ; le plus communément, chacun d'eux produit deux, trois grains, très rarement quatre, et les autres avortent. Dans quelques circonstances, quand l'épi est frappé de carie, toutes les fleurs, même celles qui devaient avorter, se ressentent de l'influence du Champignon ; on trouve toujours autant de grains altérés qu'il y avait de fleurs ; les plus gros occupent la base de l'épillet et les plus petits le sommet. Il faut, vous en conviendrez, que cette influence soit bien puissante pour produire un développement aussi extraordinaire. Il lui suffit d'agir sur un organe à peine ébauché, ou plutôt de trouver une molécule avec laquelle il sympathise pour se manifester complétement et donner à cette molécule la forme qu'elle aurait eue si elle eût participé aux bénéfices de la fécondation. Que l'on compare les spores renfermées dans les péricarpes des grains qui devaient prendre leur développement normal avec celles que l'on trouve dans celui de ceux qui étaient dévolus à la stérilité ; on ne voit pas la plus légère différence dans la forme ni dans le volume. Dans les uns comme dans les autres, le Champignon se développe à la base ; il envahit ou plutôt il remplace la partie amylacée, et s'arrête parce que l'espace ou certains éléments auxquels son existence est liée viennent à manquer.

Tillet, Duhamel et Aymen disent avoir trouvé des grains de Blé dont une partie seulement était cariée. J'ai cherché

bien souvent à constater ce phénomène, et je n'ai jamais été assez heureux pour en être témoin. Je n'ose pas nier l'assertion des savants observateurs que je viens de citer; leurs recherches sont exposées avec trop de loyauté pour supposer qu'ils ont avancé un fait qu'ils n'ont pas vu. J'ai déjà démontré, dans un mémoire que j'ai publié sur l'Ergot, que Tessier, dont la bonne foi ne peut être mise en doute, a commis une erreur semblable quand il a dit qu'il existait des grains de Seigle qui étaient moitié ergotés et moitié sains. Ce que Tessier a pris pour la partie saine du grain, et qu'il a représentée, n'est que la Sphacélie dont il méconnaissait manifestement la nature. Ne serait-il pas possible que Tillet, Duhamel et Aymen eussent été trompés par l'apparence, par les changements de couleur qu'éprouve la carie à ses différents âges? Elle est d'abord blanche, puis grise et enfin noire. En examinant des grains cariés ensevelis profondément dans les feuilles, on constate assez facilement ces différences de coloration, et comme la teinte noire s'étend du centre à la circonférence, il n'y aurait rien d'étonnant que la partie qui conservait sa blancheur eût été considérée comme saine. La nature suit ici la même marche que dans l'Uredo des Flosculeuses (*Microbotrium receptaculorum*) que vous avez observée sur le Salsifis des prés (*Trogopogon pratense*). Je pense donc que le fait des grains si extraordinairement composés n'a pas été interprété comme il aurait pu l'être, et qu'il mérite une nouvelle confirmation.

Je reviens à l'action des Champignons parasites sur les ovaires, que j'ai été obligé d'abandonner un instant. Elle n'appartient pas seulement à la carie, on la retrouve encore dans la Sphacélie pour la production de l'Ergot; mais ici le phénomène a lieu en sens inverse, c'est le périsperme qui prend un développement inaccoutumé et qui change de nature. Nous ne connaissons pas en Europe le fruit du Roseau des marais (*Phragmites communis*), parce qu'il ne fructifie jamais. Cette plante se propage par des rhizomes. Je l'ai souvent rencontrée dans les environs de Paris et surtout à Meudon portant des ergots. Pour que cet accident ait lieu, il faut nécessairement que la Sphacélie fasse sentir son influence avant ou pendant la floraison, lorsque l'ovaire existe, car plus tard il se flétrit, et elle-même n'aurait plus de point d'appui.

Il résulte pourtant de la formation de l'Ergot sur le Ro-

seau que, si nous ne pouvons pas faire connaître la composition de ses graines, il nous est maintenant facile de dire qu'elles sont allongées, linéaires, convexes d'un côté et marquées d'un sillon longitudinal sur l'autre, parce que la Sphacélie ne rend véritablement pas les graines monstrueuses; elle exagère seulement leurs proportions, comme vous pouvez vous en convaincre en jetant un coup d'œil sur l'Ergot du Froment, du Seigle, de la Flouve, du Fromental et de plusieurs autres plantes de la même famille.

Enfin si nous examinons les effets du Charbon (*Ustilago segetum*), nous voyons qu'ils n'ont plus aucun rapport avec ceux de la Carie ni de la Sphacélie. Il envahit toutes les parties qui composent l'épi et la fleur, ne respecte guère que le rachis; il réduit tout en une poussière noire que le vent dissipe et répand sur le sol, et là il attend, comme le feu qui couve sous la cendre, que la main de l'homme lui apporte de nouveaux éléments à consumer. Que pensez-vous de ces différents modes d'action? comment expliquez-vous la différence des résultats? Pour moi, je les trouve si singuliers que je ne m'en rends pas compte, et je ferme ma lettre avec la triste certitude que nous n'en saurons pas plus dans cent ans qu'aujourd'hui.

Recevez, etc. LÉVEILLÉ.

De la culture du Maïs, par M. Lelieur de Ville-sur-Arce. — 1 vol. in-12. — Prix : 75 cent.

L'auteur de cette petite brochure, qui ne compte pas soixante pages de texte, est bien connu dans le monde agricole pour ses excellents traités d'arboriculture ; c'est déjà une forte présomption en faveur de son apologie du Maïs, dont cependant nous lui laissons la responsabilité. Suivant M. Lelieur, la culture du Maïs, si elle était mieux entendue et surtout généralisée en France, mettrait notre pays à l'abri des disettes plus sûrement que la Pomme de terre. Il n'exclut pas de sa culture nos départements les plus septentrionaux; il est vrai qu'il y a Maïs et Maïs, et que si telle variété ne peut pas franchir la latitude du centre de la France, il en est d'autres qui mûrissent parfaitement bien sous le 51e degré et même plus loin vers le nord. M. Lelieur recommande particulièrement celles qu'il a rapportées d'Amérique et qui, dit-il, joignent la qualité du produit à la rusticité, comme le prouve la culture qu'il en

fait depuis plus de vingt ans à Versailles et toujours avec succès, même dans les plus mauvaises années. C'est aux cultivateurs de répéter ses expériences, de les juger et d'en faire leur profit. Même en admettant que le savant arboriculteur s'exagère les services que peut rendre cette céréale américaine sous nos climats, il est incontestable que son livre contient d'excellents avis et que la culture du Maïs, pratiquée comme il l'indique, serait de beaucoup plus productive que par les méthodes généralement usitées.

NAUDIN.

XVIIIe exposition de la Société d'horticulture d'Orléans. 12, 13 et 14 septembre 1851.

De nombreuses expositions florales ont eu lieu dans le courant du mois dernier sur tous les points de la France, à Paris, Bordeaux, Alençon, Lyon, Melun, Metz, Nancy et Orléans. Un tel fait atteste le zèle incessant des Sociétés d'horticulture à favoriser le développement des progrès horticoles, et c'est pour notre journal un devoir de les seconder dans une œuvre qui nous est commune en publiant le compte-rendu de leurs travaux. La *Revue horticole*, éditée dans un but scientifique, ne saurait faire défaut aux Sociétés d'horticulture dans de telles circonstances, et elles peuvent donc compter sur ses sympathies.

C'est avec plaisir que nous venons rendre compte de la belle exposition florale qui a eu lieu à Orléans les 12, 13 et 14 septembre, à l'occasion de la session du Congrès scientifique. Cette fête horticole est sans contredit dans son ensemble l'exposition la plus remarquable qu'ait faite la Société d'Orléans. Elle a excité à un tel point la curiosité publique qu'on évalue à plus de trente mille le nombre des visiteurs qui y ont été admis dans les journées des 13 et 14.

La Halle aux grains avait été affectée à cet usage. La décoration de ce vaste local était des plus élégantes et du meilleur goût; il avait été transformé en un véritable parterre.

Son pourtour était garni d'arbres verts dont les branches déguisaient la nudité des murailles, et au pied desquels étaient disposés en profusion des fleurs et d'élégants arbustes de serre.

Au centre régnait une pelouse sur laquelle étaient étalés de beaux légumes et les plus beaux végétaux de l'exposi-

tion, et d'où s'élevait un jet d'eau qui répandait la fraîcheur et animait ce nouvel Eden improvisé en quelques heures.

Une immense estrade, destinée à la séance solennelle de la distribution des médailles, occupait le fond de la salle. Elle était ornée sur le devant de fleurs et de fruits, et sur ses deux côtés on avait disposé avec art deux panoplies d'instruments agricoles et horticoles. Au-dessus du bureau, des faisceaux de drapeaux, les armes de la ville d'Orléans, et un écusson où était inscrit le nom *Orléans*, formant pendant à un autre écusson consacré à la ville de Paris. Sur les faces latérales, et en regard l'un de l'autre, étaient encore placés deux autres écussons avec ces noms : ***France*** et *Belgique*.

C'était une heureuse et bonne pensée que d'avoir ainsi rapproché deux nations voisines et amies qui, animées d'une même émulation, contribuent si puissamment aux progrès de l'horticulture, et c'était, de la part de la Société d'Orléans, nous a-t-on dit, un souvenir de gratitude pour l'accueil plein de bienveillance fait à ses délégués lors du festival de 1844, à Gand.

Par une de ces coïncidences imprévues que le hasard produit quelquefois avec bonheur, le Congrès scientifique ouvrait au même instant sa 18e session et nommait pour son président un Belge. En venant inaugurer l'exposition d'horticulture, M. le baron de Stassart a paru très sensible à cette attention délicate de la Société, et il en a exprimé, au nom de ses compatriotes et à plusieurs reprises, sa reconnaissance.

Voici pour le décor de la salle et la disposition générale de l'exposition, dont ces lignes ne pourront donner qu'une image pâle et décolorée, et que nous aurions désiré voir reproduite par un peintre habile. Venons à présent aux détails que le défaut d'espace nous prescrit, malgré nous, d'abréger.

Le livret accuse 25 exposants pour les plantes et les fleurs, 17 pour les fruits et 8 pour les légumes. Les objets d'art avaient 18 représentants, et ceux de l'industrie agricole étaient au nombre de 5 seulement.

Les Dahlias, les Reines-Marguerites, les Fuchsias, les Verbénas, les Pétunias y étalaient toute leur splendeur. Pour ce jour-là seulement, le Dahlia avait détroné la Rose, le temps et la saison en étaient la cause ; mais au printemps

cette souveraine des fleurs saura reprendre son sceptre et sa couronne.

Deux horticulteurs étrangers à la localité ont pris part au concours de Dahlias : MM. Mézard, de Puteaux, et Rendatler, de Nancy. Leurs collections étaient belles et nombreuses; elles se composaient de variétés d'élite dont la forme et le coloris ne laissaient rien à désirer. A l'aspect surtout de la collection de M. Mézard, on se demandait s'il était bien vrai que ces fleurs vinssent de si loin, et quel était alors le secret à l'aide duquel ces fleurs avaient été conservées dans un tel état de fraîcheur qu'on aurait pu croire qu'elles venaient d'être détachées de la tige.

A côté de ces deux collections se distinguaient celles de plusieurs amateurs qui ont aussi mérité, et avec raison, les suffrages du jury.

Le premier prix a été pour M. Mézard, et le second a été partagé entre M. Rendatler et M. Estival, jardinier de M. Demadières, vice-président de la Société.

Les Reines-Marguerites de la Source se distinguaient par leur vigueur et leur développement; elles appartenaient presque toutes à la variété pyramidale. Celles de M. Charles Quentin offraient plus de diversité dans la forme et le coloris, et celles de M. A. Belouet n'étaient pas sans mérite.

Les Fuchsias étaient beaux et nombreux ; aux anciennes et bonnes variétés venaient se joindre les meilleures nouveautés de l'année. Deux collections seulement prenaient part au concours : celle de M. Morée se composait de jeunes sujets pleins de vigueur et couverts de belles fleurs; les Fuchsias de M. Creusillet étaient un peu moins beaux, et le jury, au lieu de leur donner un second prix, a préféré ne pas les isoler des autres plantes de serre tempérée du même exposant, et lui accorder une médaille d'argent pour ce dernier concours. Quant aux Fuchsias de l'auteur de la *Monographie*, ils étaient disposés d'une manière peu favorable, sur un gradin éloigné, derrière le bureau, où le public n'était pas admis ; cependant il nous a été donné d'y remarquer les variétés les plus méritantes de l'année, telles que *Diadème de Flore*, *Hébé* ou *Alba reflexa*, *Docteur Gross*, *Abondance* et *Poot* de Jonghe, *Don Juan*, *Speciosa*, *Perle de l'Angleterre* et *Kossuth*.

Le premier prix a été décerné à M. Morée, et c'est encore au même que le prix pour la plus belle collection de Verbenas, Pétunias et Salvias a été donné.

Au milieu de ces plantes élégantes et fleuries, deux collections d'un genre bien différent, Cactées et Fougères, formaient contraste, les unes avec leur port gracieux et leur élégant feuillage, les autres avec leurs formes bizarres et sévères. Les Cactées avaient été exposées par M. Victor Lecomte, jardinier de M. Duhamel de Fougeroux, au château de Denainvilliers, près Pithiviers, l'un des descendants du célèbre Duhamel. Les Fougères venaient de La Ferté-Saint-Aubin, où M. Coesme-Fillette les cultive avec succès. Chacun de ces exposants a été couronné à juste titre par le jury.

Des cônes du *Cryptomeria Japonica*, du *Taxodium sempervirens*, de l'*Abies Douglasii*, récoltés en 1849, 1850 et 1851, un rameau du *Pinus macrocarpa*, et un *Cryptomeria Japonica* de graine, avaient été exposés par M. Bourdon, jardinier de M. de Vibraye, au château de Cheverny, près Blois, lequel, avec un zèle bien louable, s'occupe de la culture des arbres verts.

Passons à la partie utile de l'exposition, aux légumes et aux fruits.

Rien de beau comme les légumes exposés par M. Pierre Leuret! A leurs proportions, au développement que la main habile du jardinier a su leur procurer, on dirait que ce sont des produits de la terre promise!... Ils viennent du Loiret, des jardins de madame la baronne de Morogues. Une médaille de vermeil a été la récompense de M. Leuret.

M. Vion, pour le même concours entre les jardiniers d'amateurs, a pris le second rang; ses produits étaient nombreux, variés et disposés avec art.

Deux seuls maraîchers concouraient entre eux : à M. Hemeray-Gauguin la médaille d'argent, et à M. Alleaume une médaille de bronze.

Parler avec quelque détail des fruits qui étaient exposés sur deux immenses tables, cela nous est interdit. Disons seulement que les beaux fruits de M. Janvier, chef de culture du Lièvre-d'Or, et ceux de M. Coesme, de La Ferté-Saint-Aubin, ont obtenu un premier et un second prix. Des Chasselas bien dorés, malgré le froid de la saison, et de superbes Ananas ont valu deux médailles d'argent au jardinier de M. Chévrier, secrétaire général de la Société.

C'est justice que de mentionner avec éloges une corbeille de très beaux fruits surmontés par cinq Poires, *Triomphe de Jodoigne*, pendantes à la même branche, et

cependant d'une superbe venue, exposés par un amateur, M. de Grétry, à Bouchetault, et une autre corbeille contenant de belles Pêches, Téton de Vénus, provenant du jardin de M. Boyé.

Pour le concours de belle culture, le choix du jury a porté sur le bel *Araucaria Brasiliensis* provenant des serres de M. Demadières; un second prix a été décerné au *Napoleona imperialis* de M. Chévrier, dont chacun a pu remarquer la force et la vigueur ; et l'*Odontoglossum grande* de M. Demadières, dans un état de parfaite floraison, a été honorablement mentionné.

Les quatre *Hortensias* de M. A. Berge, jardinier à La Fontaine, méritaient une récompense, car il n'est pas possible de rencontrer de plus beaux spécimens; ils sont d'une taille presque gigantesque. Le jury leur a accordé une faveur toute spéciale, et M. Berge a reçu une médaille d'argent hors concours. Que si la floraison n'eût pas été aussi avancée, ces arbustes eussent excité une véritable admiration ! Le talent du jardinier aurait dû s'appliquer à en retarder la floraison, et, en ce cas, il eût été digne de recevoir une médaille de vermeil.

Quant aux objets d'art, nous regrettons de ne pouvoir parler avec quelques détails des élégants treillages et de l'ingénieuse jalousie pour ombrer les serres, de M. Ploton-Moulin ; des modèles de puits et de bassins en briques et en ciment romain, que M. Aubert construit avec une rapidité réellement merveilleuse ; de la pompe en fonte à deux pistons, pour les puits d'une grande profondeur, de M. Pêcheur, qui se recommande par un jeu facile et l'abondance de l'eau qu'elle donne.

Il faut savoir se restreindre et passer sous le silence beaucoup d'autres objets d'une utilité relle et des instruments horticoles d'une excellente fabrication.

Les concours ont été jugés à la suite d'un examen consciencieux par un jury composé de délégués d'autres Sociétés d'horticulture, au nombre desquels se trouvaient MM. Morel, vice-président de la Société d'horticulture de la Seine ; Lemichez, de Paris; Darley et Savart, l'un président et l'autre vice-président de la Société de Meaux; de Soultrait et Varangot, délégués de Mâcon et de Melun.

La remise des médailles et diplômes aux lauréats a eu lieu le lundi 15 septembre, dans une séance solennelle, en présence des membres du Congrès scientifique et des prin-

cipales autorités de la ville, et à laquelle assistaient de mille à douze cents personnes.

Avant cette distribution, le président de la Société, M. Porcher, a prononcé une courte allocution sur l'utilité de l'horticulture et la nécessité de lui accorder une part honorable dans les encouragements destinés à l'agriculture. Cette allocution, accueillie par de nombreuses marques de sympathie, a été suivie de la lecture, par M. Chévrier, secrétaire général, d'un rapport élégamment écrit sur l'exposition et les concours. Puis M. le baron de Stassart, au nom du Congrès, a adressé à l'assemblée, et notamment aux membres de la Société, des remerciements pour l'accueil cordial qui lui a été fait à Orléans. « J'ai vu, dit-il, Messieurs, avec bonheur et reconaissance que vous aviez inscrit en face du nom de la France celui de la Belgique, ma patrie. Je vous en remercie. La Belgique, et ce sera sa gloire, se montrera toujours, dans la voie du progrès par l'industrie, par les arts et par la science, l'émule de la France. »

Cette belle fête horticole, qui laissera de profonds souvenirs, s'est terminée par le tirage d'une loterie organisée dans un double but, de bienfaisance pour les pauvres, et d'encouragement pour les exposants.

Tableau des récompenses décernées par le jury :

1er *Concours* : *Légumes* (entre maraîchers). — 1er prix, médaille d'argent, M. Hemeray-Gauguin, maraîcher, rue Guinegaud.—2e prix, médaille de bronze, M. Frédéric Alleaume, maraîcher, rue des Anguignis.

2e *Concours* : *Légumes* (entre amateurs et jardiniers d'amateurs).— 1er prix, prix d'excellence, médaille de vermeil, M. Pierre Leuret, jardinier au château de la Source. — 2e prix, médaille d'argent, M. Vion, jardinier de M. Raguenet, à Saint-Pryvé-Saint-Mesmin.

3e *Concours* : *Fruits de toute espèce*.— 1er prix, médaille d'argent, M. Janvier, chef des cultures au Lièvre-d'Or. — 2e prix *ex-æquo*, médaille de bronze, M. Coesme, jardinier au château de La Ferté-Saint-Aubin, et M. Gauguin-Godillon, pépiniériste. — 1re mention honorable, M. Bouvière-Fleury, horticulteur.—2e mention honorable, M. Alluard, jardinier de madame Delamarre, à Escrennes.

4e *Concours* : *Chasselas ou autres Raisins de table, sans que le nombre des variétés doive être pris en considération*.— 1er prix, médaille d'argent, M. Louis Hénaut, jardinier chez M. Chévrier, à Saint-Loup. — 2e prix, médaille de bronze, M. Coesme, déjà nommé. — Mention honorable, M. Bernieau fils, jardinier-fleuriste.

5e *Concours* [1] : *Plantes de serre tempérée*.—1er prix, médaille d'ar-

(1) Ce numéro remplace le même numéro s'appliquant aux serres chaudes.

gent, M. Creusillet, jardinier de madame Perrault. — 2e prix, médaille de bronze, M. Bernieau fils, déjà nommé.

6e *Concours* : *Cactées*. — 1er prix, médaille d'argent, M. Victor Leconte, jardinier chez M. Duhamel de Fougeroux, au château de Denainvillers.— Mention honorable, M. Bernieau, déjà nommé.

8e *Concours* : *Fougères*. — 1er prix, médaille d'argent, M. Coesme, déjà nommé.

9e *Concours* : *Dahlias en fleurs coupées*. — 1er prix, médaille d'argent, M. Mézard, jardinier-fleuriste, à Puteaux, près Paris.— 2e prix *ex-æquo*, médaille de bronze, M. Rendatler, horticulteur à Nancy, et M. Estival, jardinier de M. Demadières. — Mentions honorables, MM. Desfossé-Thuillier et Morée.

11e *Concours* : *Roses en fleurs coupées*.—2e prix, médaille de bronze, M. Desfossé-Thuillier, pépiniériste.—Mention honorable, M. Briollet, jardinier-fleuriste.

12e *Concours* : *Reines-Marguerites*. — 1er prix, médaille d'argent, M. Pierre Leuret, déjà nommé. — 2e prix, médaille de bronze, M. Charles Quentin, jardinier de M. Alfred Lefèvre, à la Source-Rollin. — Mention honorable, M. Belouet.

14e *Concours* : *Verbena*, *Petunia et Salvia*. — 1er prix, médaille d'argent, M. Morée, jardinier de M. Gorrant.

15e *Concours* : *Fuchsia*. — 1er prix, médaille d'argent, M. Morée, déjà nommé.

16e *Concours* : *Pour la plante la plus belle et la mieux cultivée, quelle qu'elle soit*. — 1er prix, médaille d'argent, M. Estival, déjà nommé, pour l'*Araucaria Brasiliensis*.— 2e prix, médaille de bronze, M. Louis Hénault, déjà nommé, pour le *Napoleona imperialis*. — Mention honorable, M. Estival, déjà nommé, pour l'*Odontoglossum*.

17e *Concours* : *Pour les objets d'art et ustensiles se rapportant à la culture et à l'ornement des jardins et serres*.—1er prix, médaille d'argent, M. Ploton-Moulin, treillageur. — 2e prix, médaille de bronze, M. Charles Luzeaux, taillandier.—Mentions honorables, M. Aubert, fabricant de cerches de puits, et M. Saint-Paul, menuisier.

18e *Concours* : *Pour le bouquet de bal le plus beau et le mieux monté*.—1er prix, médaille d'argent, madame Brunet-Granger, fleuriste. — Mention honorable, mademoiselle Brunet.

Hors concours. — Médaille d'argent, M. Louis Hénault, déjà nommé, pour ses Ananas, et M. Berge, jardinier de M. d'Illiers, à La Fontaine, pour ses Hortensias.—Mention honorable, M. Bourdon, jardinier de M. de Vibraye, au château de Cheverny, pour quelques Conifères ou fruits de Conifères.

Sur la proposition de la commission spéciale : *Concours pour la meilleure direction et la meilleure tenue des arbres fruitiers dans les pépinières*. — 1er prix, médaille d'argent, M. Gauguin-Godillon. — 2e prix, médailles de bronze *ex-æquo*, MM. Thuillier-Thomas et Frédéric Alleaume.

Concours pour la treille de Chasselas de Fontainebleau la mieux cultivée et garnie des plus beaux fruits.—Mention honorable, M. Vion, déjà nommé.

Lahérard,
Horticulteur à Bourbonne-les-Bains.

Exposition d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye.

Nous avons déjà annoncé à nos lecteurs (*voir* le numéro du 15 juin dernier) la création d'une Société d'horticulture à Saint-Germain-en-Laye, et nous avons donné quelques mots d'éloge et d'encouragement à sa première exposition. Nous sommes heureux aujourd'hui de pouvoir constater que cette utile innovation y est chaque jour mieux goûtée du public, qu'elle se consolide et commence à porter ses fruits. Stimulés par une noble émulation, secondés en même temps par une administration intelligente, les horticulteurs et amateurs de cette ville viennent de procéder à une seconde exposition. Pressés, comme nous le sommes, par l'abondance des matériaux, nous ne pouvons pas entrer dans les détails de cette fête horticole ; bornons-nous à dire, sur la foi de témoins oculaires, qu'elle a été encore plus brillante et plus animée que la première. La distribution solennelle des prix décernés par le jury d'examen de la Société d'horticulture a eu lieu le 22 septembre, dans les jardins de l'hôtel-de-ville qu'on avait choisis pour théâtre de l'exposition. Ces prix consistaient en une médaille d'or offerte par l'administration du chemin de fer de Saint-Germain, et en médailles d'argent de deux modules dont la ville et la Société d'horticulture faisaient les frais. Après une chaleureuse allocution de M. Ch Gosselin, président de la Société, en l'absence de M. de Villiers, maire et président honoraire, on a procédé au tirage des lots d'une tombola de fruits et de fleurs, dont le produit servira à donner des encouragements à l'horticulture de la localité.

Le jury, composé de MM. Charles Gosselin, président, Guy, secrétaire général, Truffaut fils, de Versailles, Chauvière, de Paris, Fagret, de Glatigny, Petit, horticulteur au Cœur-Volant, Courant, propriétaire à Poissy, et Thibaut, horticulteur à Paris ; ce dernier, désigné par la Société nationale d'horticulture de la Seine, a fixé dans l'ordre suivant les noms des lauréats et les récompenses.

8e *Concours : Fuchsias.*— 1er prix, M. Duru, horticulteur-amateur. — 2e prix, M. René Lottin, horticulteur-amateur. — Mention honorable, M. Poisot, horticulteur-marchand.

9e *Concours : Dahlias fleuris en pots.* — 2e prix, M. Poisot, horticulteur-marchand.

10e *Concours : Reines-Marguerites en pots.*— 1er prix, M. René Lottin, horticulteur-amateur. — 2e prix, M. Bertaux, horticulteur-ama-

teur. — Mention honorable, M. RAFFIGNON, horticulteur-amateur. — 1er prix, M. CORBIE, horticulteur-marchand.

11e *Concours* : *Balsamines en pots*. — 1er prix, M. BERTAUX, horticulteur-amateur.

12e *Concours* : *Fleurs coupées*, *Dahlias*. — 1er prix, M. LEVESQUE, horticulteur-amateur. — 2e prix (*ex-æquo*), M. GERVAIS-BONVALLET, horticulteur-amateur, et M. CASSIER, horticulteur-amateur.— 2e prix, M. POISOT, horticulteur-marchand.

Fleurs coupées, *Reines-Marguerites*.

2e prix, M. GAGNÉ, horticulteur-marchand.

13e *Concours* : *Légumes*.— 1er prix, M. CASSIER, horticulteur-amateur. — Mention honorable, M. BERTAUX, horticulteur-amateur. — 1er prix, Henri FOURNIER, horticulteur-marchand.

14e *Concours* : *Fruits*.—1er prix, M. René LOTTIN, horticulteur-amateur.—2e prix, M. CASSIER, horticulteur-amateur.— Mention honorable (*ex-æquo*), M. Richard BERTAUX, horticulteur-amateur, et M. RAFFIGNON, horticulteur-amateur.— 1er prix, M. Henri FOURNIER, horticulteur-marchand, et M. CORBIE, horticulteur-marchand.

15e *Concours* : *Ananas*. — 1er prix, M. LESUEUR, horticulteur-amateur.—Mention honorable, M. RAFFIGNON, horticulteur-amateur.

16e *Concours* : *Outils de jardinage*.—Mention honorable, MM. HOUTIN et HOUBIN.

17e *Concours* : *Châssis de serre*.—2e prix, M. LEDUC.

18e *Concours* : *Poteries*.—1er prix, MM. GOSSIN et TELLIER, fabricants de poteries de luxe. — Mention honorable, M. LECUYER et Mme veuve GOSSIN.

Bancs en bois.—Prix, M. LOYRE. -- Mention honorable, M. FERRÉ, amateur.

Le jury, usant de la faculté qui lui a été donnée par l'article 5 du programme, a décerné en outre les récompenses suivantes :

1er prix, M. GERVAIS-BONVALLET, pour la belle culture de ses *Fuchsias*. — 2e prix (*ex-æquo*), M. POISOT, pour son *Brugmansia* à fleurs doubles, et M. BERTAUX, pour son *Hedychium Gardnerianum*. — 2e prix, M. BARREY, pour ses couches de Champignons. — Mention honorable, M. GONTHIER père, pour son soufflet à soufre, appliqué à la guérison du Raisin. — Mention honorable, M. HERVIER, pour ses produits de magnanerie.

Enfin le jury, complétant la mission qui lui est donnée, aux termes du programme, en récompense des succès obtenus dans les diverses séries du programme, a décerné :

Une médaille d'or à M. Henri FOURNIER, horticulteur-marchand, à Saint-Germain.

Il a décerné, en outre, un prix de première classe à M. BUNOUT, bibliothécaire de la Société, pour son dessin du diplôme de la Société qui a réuni, à tous égards, les éloges du jury. NAUDIN.

ERRATUM.

Nous avons dit dans le compte-rendu de l'exposition de la Société centrale d'horticulture, page 371, ligne 6, que MM. Fontaine et Malingre avaient obtenu, *ex-æquo*, la première médaille d'argent. Il fallait dire : MM. Truffaut père et Malingre. M. Fontaine a obtenu la première médaille dans le concours entre amateurs.



Phlox Drummondii

Phlox Drummondi (fig. 21).

Cette jolie plante fait exception aux autres espèces du genre par ses feuilles alternes et par sa végétation annuelle, mais elle rachète ce dernier désavantage par la durée de sa floraison ; c'est, parmi toutes les plantes annuelles, celle qui se prolonge le plus, et on peut dire de cette espèce, sans être taxé d'exagération, que sa floraison est annuelle. Semé, en effet, au mois d'avril, le *Phlox Drummondi* commence à montrer ses premières fleurs en mai, et celles-ci se succèdent sans interruption jusqu'à la fin de l'année. A cette époque (fin d'octobre), la plante est encore en pleine vigueur et ses fleurs dans tout leur éclat. Ses tiges sont rameuses, diffuses, hautes de $0^m,20$ à $0^m,50$, cylindriques, herbacées, pubescentes-glanduleuses ; elles portent à leur extrémité supérieure des feuilles alternes, sessiles, entières, ovales-lancéolées ou presque cordiformes, couvertes de très petits poils glanduleux sur les deux faces, mais bordées de longs cils, blancs ; les fleurs naissent au sommet des rameaux, où elles forment une sorte de cyme ou de corymbe; elles sont portées sur un pédoncule de $0^m,01$ environ et présentent un calice à 5 divisions linéaires, étalées, aiguës, herbacées. La corolle en forme de patène, régulière, à 5 lobes à peu près en forme d'éventail ; le tube est pubescent. Leur couleur varie beaucoup; elle part du rose le plus vif pour arriver au violet-giroflée en passant par le lilas ; elles se font remarquer, en outre, par l'étoile d'une couleur plus foncée qu'elles présentent à l'entrée du tube ; les étamines sont incluses, ainsi que le style.

Cette jolie espèce, originaire du Texas, se sème au premier printemps, en terre meuble et substantielle ; elle est très propre à faire des bordures, et les nuances variées que nous présentent déjà les fleurs après un petit nombre d'années de culture, promettent d'en faire sous peu une des plus jolies plantes annuelles de nos parterres.

Les diverses variétés du *Phlox Drummondi* obtenues jusqu'à ce jour ne reproduisent pas invariablement leur caractère par les graines, et pour les conserver on a recours au bouturage. Dans ce cas, les jeunes individus sont souvent sujets à fondre pendant l'hiver, et, pour les conserver, il est nécessaire de les placer sous châssis en les aérant fréquemment.

J. DECAISNE.

Caractères de Rosiers remontants [1].

La plupart des catalogues des pépiniéristes qui s'adonnent à la culture des Rosiers n'offrent aux amateurs aucun moyen de reconnaître si les variétés qu'on leur vend appartiennent aux sections dans lesquelles on les classe. Un simple nom désigne ces sections, et les variétés les plus voisines entre elles se trouvent ainsi éloignées les unes des autres à cause de l'ordre alphabétique qui sert à les inscrire dans les catalogues marchands.

Consulté à diverses reprises par les amateurs pour leur indiquer les caractères précis de chacune des sections de Rosiers, j'ai essayé de les résumer en quelques mots, en appliquant la méthode des botanistes qui réunissent sous un nom générique les espèces les plus semblables entre elles par leurs caractères communs.

Les Rosiers se rangent ordinairement aujourd'hui en plusieurs groupes qu'un ensemble de caractères, plutôt qu'un petit nombre de caractères positifs, réunit assez naturellement. Ces groupes ont leur origine dans les Rosiers de l'Europe, les autres se tirent des espèces asiatiques ou américaines. Nos anciennes variétés proviennent de nos espèces indigènes, et la reprise si facile des Rosiers mousseux sur le *Rosa rubiginosa* qui refuse les autres, comme l'a fait observer M. Decaisne, semble en être une des preuves les plus remarquables.

Les 7 sections principales sont : les Rosiers Portlands dits perpétuels, les hybrides remontants de Portland, les hybrides remontants d'Ile-Bourbon, les Rosiers Ile Bourbon, les Noisettes, les Bengales et les Thés.

Chacun des caractères qui servent à distinguer ces sections doit être pris dans un sens général ; isolément, leur valeur diminue au point de disparaître complétement. Prenons pour exemple celui de fleurs réunies en corymbes ou en panicules ; dans certains cas il est insuffisant : ainsi les Noisettes et les Bengales, qui donnent ordinairement plusieurs fleurs, peuvent ne donner que quelques faibles bourgeons qui se termineront par une seule fleur lorsqu'ils se trouvent plantés dans de mauvais terrains. L'inverse ou le même cas peut se manifester dans les autres sections, et, à la rigueur, quelques-unes d'entre elles ont des rapports si intimes qu'elles semblent se confondre les unes

(1) Voir *Annales de l'agriculture française*, 1849, p. 153.

avec les autres. Ce n'est donc que par une grande habitude et à l'aide de la réunion de plusieurs caractères que nous arrivons à distinguer les Noisettes des Bengales, et à reconnaître ceux-ci d'avec les Thés, etc.

1[re] Section. — Perpétuelles ou Portlands.

Les Rosiers de cette section ont les épines très fines, courtes, et tellement nombreuses qu'elles couvrent presque entièrement les rameaux auxquels elles donnent une teinte brunâtre. Ils ont les rameaux dressés, les pédoncules courts et raides, les fleurs généralement solitaires, le calice (ovaire) allongé.

Exemples : ***Rose du roi***, ***Duchesse de Rohan***, ***Julie Krudner***, ***Bernard***, ***la Favorite***, etc.

2[e] Section. — Hybrides remontantes de Portland.

Ceux-ci ont les épines assez serrées, dures, variables en force et en longueur ; les rameaux dressés ; leur port rappelle celui des Portlands. Ils ont aussi le calice allongé, et donnent souvent de 4 à 5 ou 7 fleurs qui forment un bouquet droit et raide au sommet des rameaux. Les Rosiers Quatre-Saisons peuvent donner une idée assez juste de leur port et de leur floraison.

Exemples : ***la Reine***, ***Baronne Provost***, ***Jacques Laffitte***, ***Madame Laffay***, ***Duchesse de Sutherland***, ***Amandine***, ***Louis Bonaparte***, ***Clémentine Seringe***, ***Gloire d'Angers***, ***Comte de Montalivet***, etc.

3[e] Section.— Hybrides remontantes d'Ile-Bourbon.

Les Rosiers qui entrent dans cette section paraissent tenir le milieu entre les hybrides remontantes de Portland et les Rosiers Ile-Bourbon, cependant ils conservent plus souvent l'aspect de ces derniers ; les folioles sont en général très fortement dentées, mais la forme arrondie du calice les distingue surtout des hybrides de Portland. L'ovaire affecte généralement la forme allongée ; la disposition des rameaux, confus et irrégulièrement étendus, leur donne aussi un aspect particulier.

Exemples : ***Clémentine Duval***, ***Bobrinski*** (***Comte de***), ***Ernestine de Barante***, ***Colonel Foissy***, ***Géant des Batailles***, ***Vicomtesse de Belleval***, etc.

4[e] Section. — Rosiers Ile-Bourbon.

Cette section renferme des Rosiers qui ont le bois très

lisse, les rameaux souvent courts, et alors terminés par une seule fleur; mais lorsqu'un bourgeon se développe vigoureusement, ce qui arrive très souvent dans beaucoup de variétés, il produit un rameau plus allongé, terminé par une panicule de 3 à 12 fleurs environ. Les épines sont assez fortes, surtout à la base, écartées et crochues. Les folioles sont ovales-arrondies, fortement dentées, lisses et d'un vert sombre. Les Rosiers de cette section ont l'ovaire arrondi, et leurs rameaux se développent horizontalement, du moins très souvent.

Exemples : *la Reine des Ile-Bourbon*, ***Madame Desprez***, ***Charles Souchet***, ***Paul Joseph***, ***Souvenir de La Malmaison***, ***Souvenir du 4 mai***, ***Rémond***, ***Mistriss Bosanquet***, etc.

5ᵉ SECTION. — Rosiers Noisette.

Ces Rosiers ressemblent un peu aux Rosiers Thés par leur feuillage, mais ils se distinguent par une plus grande vigueur, par leurs rameaux ordinairement très allongés, par leur écorce lisse, quoique plus épineux, surtout par *quelques* espèces; par les bourgeons se terminant par une panicule de fleurs souvent considérables.

Exemples : ***Aimée Vibert***, ***Lamarque***, ***Ophyrie***, ***Rose Mille-Ecus***, ***Noisette Desprez*** (du Luxembourg), etc.

6ᵉ SECTION. — Bengales ou *Indica*.

Les Rosiers de cette section ont l'écorce lisse, les rameaux ordinairement peu épineux, les folioles plus ou moins allongées, dentées, les fleurs disposées en panicules; cependant les rameaux grêles ne donnent jamais qu'une fleur; l'ovaire est arrondi; les fleurs sont presque toujours colorées, tandis que dans les Thés, avec lesquels ces Rosiers ont souvent du rapport, les fleurs sont le plus souvent blanchâtres ou jaunâtres; il y a quelques exceptions : ***Thé Bures*** et plusieurs autres. Les fleurs de Bengale sont aussi très rarement odorantes.

Exemples : ***Bengale ordinaire***, ***Cramoisi supérieur***, ***Prince Eugène***, ***Eugène Hardy***, ***Beau Carmin du Luxembourg***, ***Augustine Hersan***, etc.

7ᵉ SECTION. — Rosiers Thés.

Ces Rosiers ont beaucoup de rapport avec les précédents; ils ont l'écorce des rameaux très lisse, sont peu épineux; les feuilles sont luisantes et les fleurs souvent solitaires à

l'extrémité de rameaux tellement flexibles que dans la plupart des cas ces fleurs sont renversées et que l'on ne les voit que par leur face inférieure. Les rameaux s'allongent ordinairement très peu ; cependant, quand les sujets sont vigoureux, ils développent des rameaux plus allongés, plus gros, qui se tiennent mieux et qui se terminent par des panicules de 3 à 5 fleurs, quelquefois davantage.

Exemples : ***Devoniensis***, ***Safrano***, ***Souvenir d'un ami***, ***Vicomtesse Decazes***, ***Elisa Sauvage***, ***Burés***, ***Goubault***, ***Moiré***, ***le Pactole***, etc.

CARRIÈRE,
Ancien chef fleuriste au Muséum.

Arbrisseaux de la Chine récemment introduits au Muséum.

Clerodendron fœtidum, Bunge.— Les arbustes qui fleurissent à la fin de l'année et qui montrent leurs fleurs à une époque où les autres arbres se dépouillent de leurs feuilles sont assez rares dans nos jardins pour mériter de fixer l'attention des jardiniers. Le *Clerodendron fœtidum* est dans ce cas ; sa végétation, comme celle des plantes d'un autre hémisphère, se montre chez nous dans toute sa vigueur à la fin de l'automne ; avant de montrer ses fleurs, il ressemble beaucoup à de jeunes ***Paulownia :*** les feuilles atteignent presque la même ampleur; leur forme est identique. Les plus jeunes rameaux, couverts de poils courts, très serrés, d'une belle couleur violette qui leur donne l'aspect du velours, portent de jeunes feuilles revêtues de poils blancs ; les pétioles cylindriques mesurent 0^{m},20 et sont parsemées de lenticelles oblongues; le limbe, cordiforme, acuminé, denté, offre 5 nervures palmées accompagnées en dessous de glandes arrondies, lisses et brillantes ; ces feuilles ont l'inconvénient de répandre, quand on les froisse, une odeur nauséabonde. Les fleurs, qui naissent à l'extrémité des rameaux, forment par leur réunion un capitule assez volumineux; elles sont de couleur lilas-rosé, accompagnées de bractées linéaires, lancéolées, d'un jaune verdâtre ; le calice, tubuleux et partagé au sommet en 5 lanières étroites, présente sur son tube des glandes semblables à celles que l'on observe à la face inférieure et à l'origine du limbe des feuilles, ainsi que des poils nombreux terminés par une petite vésicule remplie d'une

huile essentielle. La corolle, tubuleuse ou en forme d'entonnoir, se divise en 5 lobes inégaux, ovales, arrondis, glabres, et porte 4 étamines qui dépassent l'entrée du tube; le style, simple, filiforme, les dépasse à son tour du double environ et se termine par 2 très petits lobes stigmatiques. L'ovaire est petit, ovale, légèrement déprimé au sommet.

Le *Clerodendron fœtidum* est originaire de la Chine où on le cultive dans les jardins; il est vivace, traçant, et résiste en pleine terre à nos hivers. Il pourra entrer avec avantage dans la composition des massifs. On le trouve porté par erreur sur quelques catalogues marchands sous le nom de *Volkameria Japonica flore simplici.*

Catalpa Bungei, DC.— Le Muséum a également reçu de la Chine des graines de deux Catalpas, l'un confondu par M. Bunge avec le Catalpa commun (*Catalpa Bignonioides* = *C. syringæfolia*), et auquel M. De Candolle a donné le nom de *C. Bungei*; l'autre inséré dans le *Prodrome* sous le nom de ? *Catalpa Kœmpferi.* Le premier est un grand arbre généralement cultivé dans les jardins chinois, et muni de feuilles ovales, acuminées, entières, d'une odeur fétide et à fleurs blanches parsemées de points de couleur pourpre, semblables à celle du Catalpa ordinaire. Les jeunes individus cultivés au Muséum ont les feuilles assez généralement disposées par 3, et des pétioles cylindriques; leur limbe, cordiforme, entier ou anguleux, est couvert d'un très fin duvet sur la face supérieure. Les jeunes rameaux, de couleur cendrée, offrent aux insertions des feuilles des coussinets assez prononcés ; l'odeur des feuilles rappelle celle du Datura ou de plusieurs autres Solanées.

Catalpa Kœmpferi, Dne. — La seconde espèce, à laquelle il faut probablement rapporter les observations publiées par M. Bossin dans l'*Agriculteur praticien*[1], se distingue des deux autres par de faibles dimensions. L'individu cultivé au Muséum depuis plusieurs années atteint au plus 1^{m},40. Son tronc mesure environ 0^{m},10 de circonférence; son écorce est lisse, de couleur cendrée; ses branches, diffuses et grêles, portent des rameaux parsemés de lenticelles. Les feuilles, à peu près complétement glabres, cordiformes ou légèrement anguleuses, longuement acuminées, égalent celles du Lilas ordinaire; ses nervures sont palmées, munies à leur aisselle et à la face inférieure

(1) Note sur un Catalpa nain? octobre 1850, p. 31.

d'un groupe de très petits points glanduleux arrondis et brillants.

D'après Kæmpfer[1], le *Kawara Fisagi* des Japonais ou notre *Catalpa Kæmpferi* serait un arbre de la grandeur du Grenadier, à fleurs en panicules terminales et disposées en verticilles irréguliers de $0^m,05$ de diamètre, à tube ventru et dans lequel on peut introduire l'extrémité du doigt annulaire ; il se divise en 5 lobes arrondis, crépus, blanchâtres et parsemés de points de couleur pourpre. Les fruits, de $0^m,12$ à $0^m,15$ de longueur, en forme de silique, très ténus, du volume d'un chaume d'Avoine, sont bruns et s'ouvrent à la maturité en 2 valves qui laissent voir des graines barbues aux deux extrémités.

Le *Catalpa Kæmpferi* n'a point encore fleuri au Muséum, mais tout nous fait espérer qu'il produira des fleurs comme la plupart des autres plantes du Japon ou de la Chine que nous cultivons en plein air depuis quelques années.

J. DECAISNE.

Des effets du froid sur la végétation [2].

La manière dont le froid agit sur les plantes est au nombre des phénomènes qui n'ont jamais reçu une solution satisfaisante, et qui peut-être ne sera jamais complétement résolu. Tout le monde sait que le froid et la gelée agissent d'une manière fort diverse sur les plantes entre lesquelles il existe une parenté très proche. La Rose de Chine, par exemple, supporte très bien les hivers du climat anglais, tandis que la variété connue sous le nom de Rose-Thé ne peut supporter sans périr, du moins sans être fortement endommagée, les hivers ordinaires de nos climats. Le joli Séneçon des Canaries, connu dans nos jardins sous le nom de Cinéraire, se flétrit aux approches du froid, tandis que d'autres plantes appartenant au même genre supportent aisément des hivers russes. On observe des différences semblables dans la manière dont le froid est supporté par les espèces et variétés du Chêne, du Chataignier et de plusieurs genres appartenant à la famille des Conifères. On dit que les fluides contenus dans les différentes espèces de plantes se comportent différemment en présence du froid, comme on voit les huiles de Térébenthine, de Bergamote et d'Olive

(1) *Amœnit. exoticæ*, p. 841, tab.

(2) *Journal d'horticulture de Belgique.*

se congeler à des températures fort différentes au-dessous de zéro ; bien que cela puisse être vrai jusqu'à un certain point, cela ne suffit point pour l'explication du phénomène. Il arrive souvent en effet qu'une plante gèle, tandis qu'à deux pas de là, sous l'influence de la même température, dans des conditions en apparence exactement semblables, une autre plante qui paraît être de même nature que la première ne gèle pas. Dans ce cas les fluides renfermés dans toutes les plantes ont la même composition chimique, et les résultats du froid sont diamétralement contraires. Par exemple, le Pin à longues aiguilles (*Pinus longifolia*) est excessivement tendre à la gelée, et le Pin de Gérard, presque identique avec le précédent, est tout à fait rustique. Il n'y a pas de raison pour supposer qu'il existe la moindre différence dans la composition des fluides de l'un et de l'autre de ces deux Pins. En fait, excepté que toutes les plantes souffrent du froid en proportion de la quantité d'eau qu'elles contiennent, rien ne prouve que la qualité de leurs fluides exerce une influence quelconque sur leur pouvoir de résister au froid. Il n'est nullement exact, comme quelques auteurs l'ont avancé trop légèrement, que les arbres conifères sont préservés de la gelée par la résine qu'ils contiennent ; le Pin de l'île Norfolk et le *Dammara* de la Malaisie sont tous deux conifères et résineux ; tous deux gèlent au moindre froid.

Dans cette question, comme dans beaucoup d'autres qui concernent l'horticulture, la difficulté du sujet disparaît dès qu'on cesse de rechercher des choses impossibles à découvrir. Vouloir expliquer tous les phénomènes de la vie par ce que l'on connaît des lois de la chimie, de l'électricité et autres agents naturels, c'est se perdre dans un labyrinthe sans issue. Mais, du moment où nous admettons la présence chez les plantes d'un *principe vital*, reconnaissant ainsi une analogie directe entre les plantes et les animaux, le principe de la vie étant le même dans les deux règnes, mais manifesté différemment, nous marchons sur un terrain consolidé par l'observation des siècles, et nous trouvons dans les expériences de la physiologie animale l'éclaircissement de ce qui est obscur chez les végétaux. Il est vrai qu'en agissant ainsi, nous abandonnons la recherche des causes primitives et nous confessons la vanité d'une curiosité que rien ne peut satisfaire ; mais aussi nous apprenons à appliquer l'expérience de nos travaux de chaque jour,

Cest un axiome de physiologie que le froid agit sur les corps vivants en diminuant leur activité vitale, ce qui, lorsque le froid est intense et prolongé, finit par causer la mort; d'où il suit que sous l'action d'un froid suffisamment vif et durable, tous les êtres doués de la vie doivent finir par périr. Mais chacun des êtres vivants a sa vitalité particulière constitutionnelle dont le pouvoir de résistance contre le froid diffère d'une espèce à l'autre. C'est une particularité dérivée de la grande source de toutes choses, une réalité inexplicable, mais incontestable, comme la lumière, la chaleur, l'électricité. Nous la voyons manifestée parmi les plantes par la différence de tempérament, entre l'*Ophrys jaune* et l'*Ophrys araignée,* la Rose-Thé et la Rose de la Chine, de même que, parmi les animaux, entre l'âne et le zèbre, le Nègre et l'Esquimau, le chien terrier et la levrette d'Italie. Du moment où ce principe est admis, la manière de compter avec le froid dans les jardins devient analogue à celle dont l'expérience nous apprend la nécessité par rapport au règne animal. Quand un homme est gelé, s'il est subitement dégelé, il meurt, ou bien il perd l'usage de ses membres; il en est de même des plantes gelées; rien ne peut les tuer avec plus de certitude que de les exposer brusquement à une forte élévation de température. Pendant la retraite de l'armée française de Moscou, il y avait beaucoup de nez et de membres gelés; le seul remède consistait à les frotter avec de la neige; chacun des malheureux soldats compris dans ce désastre veillait sur le nez de son camarade, car il ne pouvait ni voir son propre nez, ni sentir quand il était pris par la gelée. Dès le temps d'Hippocrate, on savait qu'un homme qui a le pied gelé le perd infailliblement s'il le plonge dans l'eau chaude. C'est exactement ce qui a lieu chez les plantes; il est certain qu'un végétal ne meurt pas si l'on a le soin de le faire dégeler en l'arrosant abondamment d'eau froide. C'est ainsi qu'on réussit souvent à sauver des Pois ou des Haricots précoces atteints par la gelée, en leur donnant un bon arrosage, le matin, avant que le soleil ne vienne les frapper de ses rayons. On assure, et nous n'avons pas de motifs d'en douter, que des arbres en espalier surpris par la gelée pendant qu'ils étaient en pleine fleur, ont été préservés par des seringages abondants, donnés avant le lever du soleil.

Dans tous les cas, il est nécessaire que le dégel artificiel soit pratiqué avant que les rayons solaires ne tombent sur

le végétal gelé ; l'élévation soudaine de la température, produite par le soleil du matin, rend inutile toute application ultérieure de ce procédé. Il suit de là que la nécessité de recourir au dégel artificiel est écartée quand on plante les végétaux délicats à l'exposition du nord ou de l'ouest, ou qu'on place un abri quelconque en avant de ces plantes pour leur servir d'écran. Dans de telles situations, il n'y a pas de changements brusques de température ; le dégel ne peut avoir lieu que par degrés. Au moment où nous écrivons, nous en avons un exemple frappant devant les yeux. Pendant l'été de 1849, un Hêtre de la Nouvelle-Zélande, arbre à feuilles persistantes, bien connu comme sensible au froid, fut planté à titre d'expérience au nord d'un mur en ruines. L'hiver suivant, on remarqua que la partie supérieure de cet arbre n'était pas garantie du côté du midi ; environ les trois quarts de sa hauteur, à partir de terre, étaient privés par le mur de l'aspect du sud. Aux approches du printemps, on constata que la partie de l'arbre exposée au sud avait péri jusqu'au niveau de la hauteur du mur ; la portion du même arbre au-dessous de ce niveau était restée vivante, et son feuillage n'avait pas même changé de couleur. La plante a poussé vigoureusement en 1850 ; elle est restée à la même place, et nous ne doutons pas qu'elle n'éprouve l'hiver prochain le même sort que l'hiver dernier. Si nous ajoutons à cet exemple celui d'une foule de *Fuchsia*, de *Camellia*, de Pivoines en arbre, qui se sont comportés de même dans des circonstances analogues, il nous semble impossible de douter que, la vitalité des animaux et celle des végétaux étant la même, le traitement connu pour réussir dans un cas ne réussisse pas également bien dans l'autre. Nous espérons que nos lecteurs voudront bien s'en souvenir en présence des froids tardifs et des gelées de printemps dont nous avons été menacés cette année.

Nous avons traduit de l'anglais l'article précédent du professeur Lindley, à cause du mérite d'à-propos qu'il présente dans cette saison ; nous ne partageons pas entièrement ses vues quant à l'inutilité des recherches abstraites ; c'est en cherchant à remonter des effets aux causes que l'homme agrandit la sphère de ses idées et de ses connaissances, quand même il ne réussirait pas à atteindre le but vers lequel il croit avancer; les alchimistes n'ont pas réussi et ne pouvaient pas réussir à faire de l'or ; ils sont cependant les pères de la vraie chimie, à laquelle ils ont

ouvert la voie. Nous ne sommes pas d'avis que l'homme se résigne à ignorer ce qu'avec des recherches patientes il peut finir par découvrir. On a bientôt dit : c'est impossible! Mais comme l'a dit un auteur célèbre : Il y plus de choses possibles qu'on ne croit. Cette réserve posée au nom du progrès du savoir humain, nous sommes pour le surplus de l'avis du docteur Lindley.

YSABEAU.

Exposition d'automne de la Société nationale d'horticulture de la Seine.

Il est heureux pour la Société centrale d'horticulture que son exposition ait précédé celle du cercle ou Société nationale ; si elle l'eût suivie, elle aurait eu à subir une comparaison fâcheuse avec elle, et le public, encore sous l'influence du splendide coup d'œil de celle-ci, ne lui aurait sans doute pas rendu toute la justice qu'elle méritait. Le contraire est arrivé, et après en avoir rendu compte avec toute l'impartialité possible dans le dernier numéro de la *Revue*, nous pourrons esquisser aujourd'hui, sans être accusés de faire des préférences, le tableau somptueux de l'exhibition de sa rivale.

C'est toujours aux Champs-Elysées et sous la tente montée par M. Loyre que cette exposition automnale a eu lieu. Rien n'était changé aux dispositions qu'on avait adoptées pour l'exposition du printemps, ni l'emplacement, ni la forme de l'édifice, ni même sa distribution générale intérieure. Les remblais de terre gazonnée destinés à soutenir les plantes offraient à peu près les mêmes contours, mais ils étaient un peu plus élevés. Quatre massifs principaux, qui formaient comme des îles de verdure et de fleurs, se partageaient l'espace dans le sens longitudinal de la tente; deux plates-bandes, tantôt plus larges, tantôt plus étroites, couraient le long de ses parois et se rejoignaient au fond de la vaste pièce en un cintre qui achevait le cadre du brillant panorama au milieu duquel se mouvaient les spectateurs. Mais ces dispositions d'ensemble n'auraient pas suffi pour produire tout l'effet désirable ; il fallait y ajouter cet art de détail qui consiste à mettre chaque objet à la place la plus propre à faire valoir et à concourir à l'effet général ; il s'agissait d'assortir les formes et les couleurs, et de déployer sur une grande échelle, qu'on nous passe cette com-

paraison, l'adresse de la bouquetière à assortir des fleurs. C'était la partie difficile et véritablement artistique de l'exposition ; mais là aussi les difficultés ont été vaincues, et, quelque exigeant qu'on soit en fait de décorations, nous croyons qu'on avouera avec nous qu'il n'était guère possible de mieux tirer parti des richesses ornementales apportées par les jardiniers.

Le narrateur serait écrasé sous la masse des matériaux que fournirait une semblable exhibition, s'il devait les passer tous en revue ; heureusement qu'il lui est loisible d'en omettre un bon nombre pour s'en tenir aux plus saillants. Une circonstance heureuse contribuera d'ailleurs encore à nous abréger le travail : quelques-unes des collections produites à l'exposition des Champs-Elysées avaient déjà paru à celle de la Société centrale ; nous en avons parlé dans le compte-rendu de cette dernière, il nous suffira donc de les nommer dans celui-ci pour les rappeler au lecteur.

Dire que plus de quatre-vingt-dix exposants ont pris part à ce concours et que la commission a refusé l'admission d'une vingtaine d'autres jardiniers trop tardifs, c'est faire présager d'avance l'abondance et la variété des objets exposés. Les fleurs, les fruits, les légumes, la sylviculture, les industries et les arts divers qui prêtent leur concours au jardinage ou en imitent les produits, toutes ces choses nécessaires, utiles ou charmantes se trouvaient là livrées à l'appréciation, ou, pour parler plus juste, à l'admiration du public ; cinq jours entiers n'ont pas été de trop pour satisfaire sa juste curiosité.

Il est difficile, au milieu d'une telle profusion de plantes fleuries, de suivre un ordre hiérarchique ; force est d'errer un peu à l'aventure. Commençons toutefois par les collections les plus populaires, les Roses, les Dahlias, les Fuchsias, les OEillets, réservant pour la fin les lots d'espèces variées, sur lesquels nous abrégerons autant que possible, en nous bornant à signaler ce qu'ils présentaient de plus remarquable.

Quatre horticulteurs entraient en lice pour les Roses : MM. Fontaine, Defresne, Lévêque et Margottin ; tous quatre trop honorablement connus pour qu'il soit nécessaire de donner des éloges à leurs collections, caractérisées par l'excellence des choix et la plus splendide floraison qui se puisse imaginer. Celles des deux premiers toutefois étaient

tellement hors de ligne qu'il devient nécessaire de s'y arrêter un instant. M. Fontaine, qui a été honoré du premier prix, se présentait avec 120 variétés se décomposant en hybrides remontantes, Bourbons, microphylles, Thés et Bengales; son compétiteur, M. Defresne, que nous retrouverons plus loin en parlant des arbres fruitiers dans la culture desquels il se distingue également, n'en avait guère que la moitié de ce nombre, mais toutes aussi variées, aussi parfaites de floraison et de coloris; c'était encore plus qu'il n'en fallait pour lui mériter le second prix. Ces deux lots eussent été une excellente école pour les amateurs inexpérimentés qui veulent former des collections et qui, les catalogues des jardiniers sous les yeux, sont embarrassés dans le choix à faire parmi les milliers de Roses mises aujourd'hui dans le commerce.

Nous tomberions infailliblement dans des redites, si nous essayions de parler des Dahlias, après les éloges que nous leur avons donnés dans le compte-rendu de l'exposition de la Société centrale; ces magnifiques produits de l'horticulture moderne sont d'ailleurs au-dessus de ce qu'on en pourrait dire ; on les voit, on les admire et on ne les décrit pas. Il nous suffira de citer les noms de MM. Hennepeaux, Mézard, Dufoy, Laloy, Lecoq, Courcelle, Belet, Chéreau, de Mme Soutif et de M. Basseville, pour rappeler le haut degré de perfection qui distingue aujourd'hui les innombrables variétés de cette glorieuse Composée. Quelques-uns de ces habiles jardiniers en présentaient par centaines, M. Dufoy, entre autres, dont le lot en comptait 250 variétés. D'autres se bornaient à un petit nombre de variétés nouvelles de semis; mais nous devons le dire, aucune de ces nouveautés, bien que parfaites et irréprochables sous tous les rapports, ne nous a paru supérieure à la plupart des variétés plus anciennes qui figuraient dans les autres lots ; c'étaient tout au plus de nouvelles combinaisons de nuances ; tant il est vrai, comme nous le disions naguère, qu'il y a une limite de perfectionnement qu'on ne peut pas dépasser.

Nous avons vu les Reines-Marguerites dans tout leur éclat à l'exposition du Louvre; ici elles étaient, comparativement, beaucoup moins somptueuses; les lots étaient à la fois petits et peu nombreux. Le jury a toutefois remarqué ceux de MM. Tollet et Prudent-Thibaut, composés de plantes naines et bien fleuries, pour accorder à l'un un second prix, et à l'autre une mention honorable.

Si nous cherchions quelque part une nouvelle preuve de cette vieille maxime de l'instabilité des choses humaines, nous la trouverions dans les OEillets, ces anciens favoris de l'horticulture française, qui avaient le privilége d'occuper les loisirs du grand Condé. Aujourd'hui, l'OEillet est éclipsé par les orgueilleuses nouveautés dont les pays lointains paient tous les ans le tribut à l'Europe. Et cependant, n'a-t-il pas toujours sa grâce modeste, la délicatesse de ses fleurs, leur brillant coloris et leur suave parfum ? Sachons donc gré à MM. Dubos, Bondoux et Bouregard de ne pas abandonner les bonnes traditions et de conserver à l'horticulture des races précieuses qu'un nouveau caprice de la mode remettra quelque jour en honneur. Pour s'être perdues dans la foule, leurs collections d'OEillets n'en étaient pas moins intéressantes ; beaucoup d'amateurs remarquaient les 15 ou 20 variétés remontantes et admirablement fleuries de MM. Bondoux et Bouregard ; M. Dubos n'aurait sans doute pas moins fixé leur attention si, au lieu d'apporter une soixantaine de fleurs coupées dont la longue file se perdait dans l'herbe des terre-pleins, il avait, comme ses compétiteurs, fait figurer un certain nombre de plantes entières.

Aujourd'hui, les Fuchsias sont de mode, et, certes, lorsqu'on a vu ceux que produisent quelques-uns de nos horticulteurs, on ne peut nier que ces jolis arbrisseaux ne justifient la vogue dont ils jouissent. Nous avons déjà donné des éloges à ceux de MM. Pelé, Billiard et Pichereau, en traçant l'esquisse de l'exposition de la Société centrale ; ce serait nous répéter que d'entrer dans de nouveaux détails sur les collections de ce genre ; mais quelque réservé que nous voulions être à cet égard, il est impossible que nous ne mentionnions pas avec une véritable admiration le lot tout à fait supérieur de MM. Burel et Lansezeur, deux jardiniers dont le nom paraît pour la première fois dans une exposition parisienne, et qui débutent par un coup de maître. Où trouverait-on en France, nous le demandons hardiment, des plantes plus savamment cultivées, plus vigoureuses, d'une floraison plus exubérante? Leurs 74 variétés de Fuchsias de choix, dont quelques-uns, dirigés en pyramides et formant de véritables cascades de fleurs, s'étageaient en montagne sur des terre-pleins de la tente, montagne qu'entourait une brillante ceinture de Pélargoniums écarlates, d'Héliotropes, de *Veronica Hendersoni*, de Rosiers et d'au-

tres espèces ornementales peut-être encore plus remarquables par leur énorme développement que par la richesse de leur floraison. Nous le répétons, et c'était l'avis de tout le monde, ce lot était un chef-d'œuvre ; aussi a-t-il remporté le prix affecté à la belle culture, et consistant dans la grande médaille des dames patronesses.

Nous ne pouvons nous empêcher de faire ici une remarque. On a souvent parlé de l'habileté exceptionnelle des jardiniers anglais dans l'art de cultiver les plantes ornementales et surtout de leur faire acquérir des proportions tout à fait extraordinaires. Ce que l'on en a dit est vrai, et dans la visite que nous avons faite; il y a quelques années, aux jardins de Chiswick et de Kew, nous avons pu nous convaincre, par nos propres yeux, que nulle part, sur le continent, on ne possédait cet art au même degré. Les horticulteurs anglais conserveront-ils toujours leur supériorité incontestée ? Nous avons lieu aujourd'hui d'espérer le contraire ; le lot dont nous venons de parler égalait au moins ce que l'Angleterre pourrait nous montrer de plus grandiose en ce genre. MM. Burel et Lansezeur ont bien réellement dérobé le secret des merveilleux résultats de l'horticulture anglaise, et nul doute que, stimulés par l'exemple, nos jardiniers, déjà si avancés sous tant d'autres rapports, ne s'initient à ces savants procédés et n'égalent bientôt, en habileté, leurs rivaux d'outre-Manche.

Mais l'espace nous manquerait si nous voulions signaler, l'une après l'autre, toutes les collections, grandes et petites, qui mériteraient cet honneur. Nous sommes forcés d'abréger et de ne citer qu'en courant les incomparables Pétunias de M. Fournier ; les Gladiolus de semis de MM. Truffaut, de Versailles, et Souchet fils, de Fontainebleau, chez qui la culture et le perfectionnement de ce beau genre sont devenus une véritable passion; les Gloxinias (*Ligeria*) de semis de M. de Talleyrand; les Phlox tout à fait supérieurs de MM. Piquenot et Lierval ; les soixante Balsamines variées de M. Jacquin aîné, etc. Les horticulteurs, dont nous omettons forcément les lots, voudront donc bien nous tenir compte de l'impossibilité où nous sommes de les mentionner; leurs noms paraîtront plus loin dans la liste des prix décernés par le jury.

Avant d'aborder les produits de la culture maraîchère et fruitière, jetons pourtant un regard sur cette catégorie de l'exposition comprise sous les noms de *collections variées*,

plantes vivaces et *arbustes d'ornement*, en y comprenant les plantes de serre chaude aussi bien que celles de pleine terre. Dans ces massifs de plantes fleuries et d'arbustes à feuilles persistantes se cachaient sans doute bien des pauvretés ; que d'autres les relèvent s'ils le jugent à propos ; nous aimons mieux, nous, ne mettre en lumière que le beau côté de ces collections. Néanmoins, plusieurs de ces lots étaient d'une grande richesse, par exemple celui de M. Pelé, qui a obtenu la médaille d'or de la Société et dans lequel on distinguait de magnifiques Campanules pyramidales, des *Phlox decussata* d'une rare perfection, de somptueuses Lobéliacées, des *Cuphœa*, des *Witsenia* et nombre d'autres plantes remarquables par leur culture soignée. Le même horticulteur a obtenu, en outre, un deuxième prix pour l'introduction d'arbustes à feuilles persistantes nouveaux en France ; dans cette partie de son lot, nous signalerons le *Mitraria coccinea* du Chili, dont la *Revue horticole* a annoncé, il y a deux ans, l'arrivée en Europe (*voir* page 441, année 1849), trois nouveaux *Viburnum* et deux variétés nouvelles de *Ceanothus cœruleus* et le *Ligustrum ovalifolium* du Japon. Telles étaient encore les collections de MM. Gonthier fils, Bertin et Jacquin aîné, la première riche de plantes de serre chaude et montrant avec orgueil, entre autres raretés, un Bananier de la Chine chargé d'un volumineux régime dont la moitié des fruits étaient parvenus à maturité. Celle de M. Jacquin renfermait aussi des espèces que nous aimerions à citer si l'espace nous le permettait ; nommons toutefois ses *Plumbago*, ses *Erythrina*, ses *Brachycome cœrulea*, son *Statice Fortunei*, à fleurs jaunes, mais non encore tout à fait ouvertes, et surtout son *Statice Dicksonii*, à fleurs roses, qui est bien certainement l'une des plus charmantes espèces de ce genre gracieux.

Des Palmiers, des Cycadées, diverses Liliacées arborescentes, des Broméliacées, etc., attestaient l'habileté, d'ailleurs bien connue dans ce genre de culture, de MM. Morel et Chantin ; plus d'une fois déjà nous avons eu à donner des éloges aux plantes exotiques de ces horticulteurs; nous n'insisterons donc pas sur leurs lots ; mais puisque nous venons de nommer la famille des Palmiers, nous en prenons occasion pour dire que deux très remarquables échantillons de notre *Chamœrops humilis* que, jusqu'à un certain point, nous pouvons considérer comme indigène, flan-

quaient de chaque côté, et avec un grand effet ornemental, la montagne de Fuchsias de MM. Burel et Lansezeur, auxquels peut-être ils appartenaient. Ces deux élégants Palmiers étaient là comme pour attester le mérite de leur espèce, qui n'est pas toujours aussi humble que son nom pourrait le faire croire.

Arrivons enfin aux produits du jardinage d'utilité. Si nous avons eu de l'embarras à classer et à décrire très sommairement et très incomplétement la partie ornementale de l'exposition, nous n'en éprouvons pas un moindre devant cette profusion de fruits de toute espèce qui encombre les bas côtés de la salle; mais ici aussi nous aurons la ressource de citer en gros en omettant beaucoup de détails.

Nous n'affirmerons pas que les Pêches soient au premier rang parmi les fruits de l'automne; mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que M. Lepère, de Montreuil, l'occupe, ce premier rang, parmi les cultivateurs de Pêchers. Une corbeille d'incomparables Pêches *Bon-Ouvrier* était là pour l'attester, et ce qui n'était pas une moindre preuve de sa rare habileté à gouverner cette espèce d'arbre, c'était une branche, grosse comme le doigt, appartenant à la même variété, sur laquelle on comptait 18 Pêches d'une beauté tout à fait supérieure. Ce spécimen faisait aussi l'éloge de cette excellente variété, dont l'arbre est aussi productif que les fruits en sont gros et savoureux.

Nous ne citons qu'en passant les corbeilles de Raisins, de Pommes et de Poires de MM. Bontoux, Charton, Gourrier, Drouart, Bergmann, Bessière, Chevallier et Couturier; tous ces lots, composés de fruits de choix dont quelques-uns d'un volume énorme, étaient irréprochables, à l'exception peut-être des Raisins, dont la plupart étaient à un degré douteux de maturité; mais l'année a été défavorable, et, en bonne conscience, on ne peut exiger d'un jardinier de forcer le soleil à dorer ses treilles quand le ciel se couvre obstinément de nuages. Un autre jardinier, M. Belet, exposait une corbeille de magnifiques Chasselas qu'il avait guéris de l'*Oïdium* avec la fumée de tabac et qui ne conservait pas la moindre trace de la maladie. Si cet honorable horticulteur ne s'est pas fait illusion, le Tabac serait donc aussi un préservatif contre la redoutable affection de la Vigne; nous craignons seulement que l'emploi n'en soit beaucoup plus coûteux que celui du soufre. L'efficacité de ce dernier ingrédient est d'ailleurs parfaitement établie;

M. Gonthier père en fournissait une nouvelle preuve dans une corbeille de Raisins très passables et qui avaient bien certainement eu la maladie, puisqu'ils conservaient les cicatrices de leurs blessures. A ce même horticulteur appartenaient huit superbes Ananas qui lui ont valu un deuxième prix, et ce remarquable Bananier de la Chine dont nous avons parlé tout à l'heure.

Reconnaissons toutefois qu'en fait de fruits à pépins, c'est à MM. Jamin et Durand, d'une part, Dupuy-Jamain, Defresne et Croux, d'une autre, que revient la palme de la pomiculture. Ces habiles jardiniers ne se contentent plus d'exposer des corbeilles de fruits, ils veulent montrer leurs arbres et ils en plantent des pépinières dans le local même de l'exposition. Le côté droit était occupé par soixante-quatorze arbres à pépins, Poiriers et Pommiers, et dix-neuf arbres à noyau, Pêchers, Abricotiers et Pruniers, appartenant aux deux premiers de ces horticulteurs et montrant toutes les variétés de taille et de direction données par eux à leurs arbres; le côté gauche était réservé à MM. Dupuy-Jamain, Croux et Defresne qui, à eux trois, ne réunissaient pas moins de 160 arbres, dont quelques-uns étaient encore chargés de fruits. Nous doutons qu'il existe en Europe des écoles d'arboriculture plus complètes et surtout plus instructives. Quant aux fruits présentés par ces cinq horticulteurs, nous n'essaierons pas de les énumérer; les variétés s'y comptaient par centaines; peut-être exposaient-ils tout le répertoire de ces diverses catégories d'arbres fruitiers. Il va sans dire que les médailles et les prix ne leur ont point été épargnés.

Les légumes, représentés par cinq ou six lots, étaient à peu près à la hauteur du reste de l'exposition; nous les aurions voulu plus nombreux, mais on dirait que ces utiles produits éprouvent de la honte à se montrer en public au milieu des brillantes superfluités de la culture ornementale ; c'est un peu l'image de ce qui se passe dans la société. Un jardinier qui a obtenu un deuxième prix, M. Reddé, présentait trois volumineux Potirons; ses Chicorées, ses Choux-fleurs et son Céleri méritaient des éloges pour leur beau développement; ce qui semblait plus intéressant dans les circonstances actuelles, c'étaient des Pommes de terre parfaitement intactes et saines qu'il affirme produire trois récoltes par an, sans doute au moyen des ressources de la culture jardinière, ce qui en diminue bien un peu le mé-

rite. Ce qu'il faudrait surtout, en fait de Pommes de terre, ce serait une bonne race productive et réfractaire à la maladie, et malheureusement on n'en connaît pas encore qui réunisse ces trois qualités.

En revanche, les Patates prospèrent et semblent gagner du terrain à mesure que les Pommes de terre en perdent. Nous en avons vu de superbes dans deux ou trois lots, notamment dans celui de M. Dumas, amateur à qui elles ont valu une mention honorable. Un lot plus varié, remarquable surtout par ses légumes de pays méridionaux, était celui de M. Perraut. Il s'y trouvait des Dolics d'Égypte (*Dolichos Lablab*) et deux variétés de Haricots de Lima, remarquables par la grosseur de leur grains; malheureusement il était facile de voir que ces trois plantes ne sont pas faites pour le climat froid de Paris; aucune n'était à un degré de maturité passable. Les Tomates de différentes variétés qui faisaient partie de ce lot, les Piments d'Espagne et d'Amérique, les grosses Aubergines et surtout un énorme Panais toupie dont la racine aurait rivalisé avec le plus gros Chou-Navet, avaient plus d'intérêt réel que ces légumes exotiques qui ne seront jamais qu'une curiosité mal réussie sous notre climat.

Un quatrième lot de légumes, réuni par les soins de la Société nationale d'horticulture, était incontestablement le plus remarquable de tous pour ses légumes communs. Rien ne pourrait donner une idée du développement de ses Choux, de ses Choux-Raves et de ses gros Poireaux de Rouen. Un panier de Pommes de terre de Cochinchine, pesant 8 kilogrammes, y attirait aussi l'attention des gens sérieux; elles étaient très belles, très saines; mais ce qu'elles avaient de plus remarquable, c'est que toute cette quantité était le produit de deux pieds réduits chacun à une seule tige; les plus difficiles avoueront que c'est là un assez beau produit.

Ne terminons pas cette revue sans dire encore un mot en faveur des Champignons de M. Barrey que nous avions oublié dans notre dernier compte-rendu. Nous ne connaissons rien de plus parfait, dans ce genre de culture, pour l'abondance, le volume et la beauté des produits. Entre les mains d'un homme comme M. Barrey, la culture du Champignon doit être une industrie lucrative.

Arrêtons ici notre revue; nous devrions, pour la faire complète, donner quelques instants de plus aux nombreuses industries qui prêtent leur concours au jardinage ou

qui s'appuient sur lui pour se faire valoir et attirer l'attention du public. Nous en avons parlé déjà à plusieurs reprises dans nos comptes-rendus des diverses expositions horticoles auxquelles nous avons assisté ; attendons que ces industries aient fait de nouveaux progrès pour revenir sur leur compte.

Liste des prix par ordre dans lequel ils ont été obtenus :

Médaille d'or de la Société : Bel apport. — M. Pelé.

Médaille du ministre de l'intérieur : Collection de fruits.—MM. Jamin et Durand.

Médaille des dames patronesses ; Belle culture. — MM. Burel et Lansezeur.

Médaille de la princesse Mathilde : Poterie de luxe.— MM. Gossin frères et Tellier.

Sur le rapport de la commission des récompenses.

Art. 3. Programme. Médaille d'argent petit module, M. Lenormand (culture du Chou-fleur).—Art. 4. Progr. Médaille d'argent grand module, le Bon Jardinier, almanach. — Art. 5. Progr. Mention honorable, M. Groulon (fumigateur-ventilateur); — médaille d'argent grand module, MM. Gossin frères et Tellier (poterie de luxe), convertie en la *médaille de la princesse Mathilde.*

1er *Concours : Plantes récemment introduites.*— 1er prix, M. Chauvière (*Hoya imperialis*).

2e *Concours : Plantes nouvellement introduites.*—1er prix, MM. Thibaut et Keteleer.— 2e prix, M. Pelé.

4e *Concours.*— Mention honorable, M. Dupuy-Jamain.

6e *Concours : Dahlias de semis.*— Horticulteurs : 1er prix, M. Hippolyte Laloy (Dahlia jaune doré) ; M. Basseville (Dahlia grand jaune serin). — Amateur : M. Lecocq (Dahlia blanc rose sans cœur vert).— Horticulteurs : 2e prix, M. Hip. Laloy (Dahlia rose carné) ; M. Belet (Dahlia petit rose). — Amateur : M. Lecoq (Dahlia blanc carné et Dahlia chamois). — *Glaïeuls de semis.* — Horticulteurs : 1er prix, M. Souchet, de Fontainebleau ;— 2e prix, M. Truffaut fils, de Versailles.— *Gloxinias de semis.*— 2e prix, M. de Talleyrand.

9e *Concours.* — Mention honorable, M. Bergmann (*Cuphœa strigulosa*).

11e *Concours : Plantes de serre chaude.* — 1er prix, M. Chauvière.

12e *Concours : Broméliacées.*— 1er prix, M. Morel.

14e *Concours : Palmiers et Cycadées.*— 1er prix, M. Chantin.

17e *Concours : Cactées.*— 1er prix, M. Cels ; — Mention honorable, M. Chantin.

19e *Concours : Fuchsias.* — 1er prix, MM. Burel et Lansezeur.

22e *Concours : Yucca.*—1er prix, M. Mathieu fils.

24e *Concours : Arbres d'ornement.*—1er prix, M. Vimont fils.

25e *Concours : Conifères.*—1er prix, M. Rémont.

26e *Concours : Arbres de pleine terre à feuilles persistantes.* — Prix Pescatore, M. Bertin.

28e *Concours : Arbres de pépinière.* — Horticulteurs : 1er prix, MM. Jamin et Durand ; — 2e prix, M. Croux.

29e *Concours* : *Arbres formés.*—Horticulteurs : 1er prix, M. Croux.
32e *Concours* : *Plantes vivaces.*—Horticulteurs, 2e prix, M. Pelé.
33e *Concours* : *Plantes annuelles.*—Horticulteurs : 2e prix, M. Jacquin aîné et Cie.
36e *Concours* : *Reines-Marguerites.* — Horticulteurs : 2e prix, M. Tollet ; — Mention honorable, M. Prudent-Thibaut.
37e *Concours* : *Balsamines.* — Horticulteurs : 2e prix, M. Jacquin aîné et Cie.
39e *Concours* : *Dahlias compris.*— Horticulteurs : 1er prix, M. Basseville et Mezard fils ; — 2e prix, MM. Alph. Dufoy et Chauvière ; — mention honorable, M. Vincent. — *Roses coupées.* — 1er prix, M. Fontaine ; — 2e prix, M. Defresne. — *Dahlias.* — Amateurs : 2e prix, M. Courcelles ; — mention honorable, M. Hennepaux.
40e *Concours* : *Légumes.* — Horticulteurs : 2e prix, M. Reddé ; — mention honorable, M. Prudent-Thibaut. — Amateurs : 2e prix, M. Perrault.
41e *Concours* : *Fruits.*—Horticulteurs : 2e prix, M. Dupuy-Jamain ; — mention honorable, M. Gourrié. — Amateurs : 1er prix, M. Bessières ; — 2e prix, M. Chevallerie.
42e *Concours* : *Raisins.* — Horticulteurs : 2e prix, M. Charton. — Amateurs : 1er prix, M. Bergmann. — *Ananas.* — Horticulteurs : 2e prix, M. Gonthier. — *Pêches.* — Horticulteurs : 1er prix, M. Lepère.— Amateurs : Mention honorable, M. Belet.
Concours non prévus : *Plantes de serre tempérée.*—2e prix, M. Chantin ;—mention honorable, M. Cochet.—*Œillets remontants.*—2e prix, M. Bouregard. — Mentions honorables, MM. Isambert (serre en fer), Bourret (thermomètre), Leune (verrines).—2e prix, M. Parmentier (serre hydrotherme);—mention honorable, M. Tricotelle (volière).— *Bouquets montés.* — 1er prix, M. Poulignier ; — 2e prix, M. Debrie ; — mention honorable, M. Etad. — *Fruits conservés.* — 2e prix, M. Couturier.
Industrie.— 2es prix, madame Ledoyen (tableau aquarelle) ; M. Carette (fruits en marbre) ; madame veuve Gossin (poterie usuelle) ; — rappel de 1er prix, M. Follet (poterie usuelle) ; — mention honorable, M. Lecuyer (poterie usuelle) ; — rappel de 1er prix, M. Loyre (bacs coniques) ; — 2e prix, M. Versepuy (meubles rustiques) ; — mention honorable, M. Charlet (microscope) ; — 2e prix, M. Leclerc (jet d'eau).— *Petunia.*— Mention honorable, M. Fournier.— *Champignons.*— 2e prix, M. Barrey.—*Patates.*—Amateur : mention honorable, M. Dumas.

Naudin,
Ancien jardinier à Limoux (Aude).

Exposition d'horticulture de Bourg.

Le premier acte public de la Société d'horticulture pratique de l'Ain, son exposition des 6, 7, 8 septembre 1851, peut, étudié sous toutes ses faces, servir en quelque sorte de point de départ pour prévoir les destinées de cette Société. Il est facile de trouver, dans les efforts des exposants et dans l'impression qu'ont témoignée les spectateurs, des pro-

nostics dont la probabilité devient presque une certitude.

La Société d'horticulture a proclamé à son début un concours de légumes, de fruits et de fleurs, et, six mois après, le vaste espace que la ville a bien voulu mettre à sa disposition a pu à peine suffire à contenir les collections nombreuses des horticulteurs de Bourg et celles qui ont été envoyées de tous les points du département, même des plus éloignés.

Le concours des légumes était nombreux; il ne présentait pas encore un assortiment complet de toutes les bonnes nouveautés en ce genre; c'était impossible : la culture potagère ne saurait, comme celle des fleurs, changer de face en peu de temps; le maraîcher a non-seulement besoin d'une certaine expérience pour donner à diverses variétés les soins qu'elles exigent, mais encore il ne peut changer ses assolements qu'à mesure que l'acheteur commence à apprécier ses nouveaux produits. Cependant, il est vrai de dire que peu de villes de province pourraient rivaliser avec Bourg pour le choix et la belle apparence des légumes. Sa position exceptionnelle près des localités où l'âpreté du climat ne permet qu'une culture légumière très restreinte a donné à cette industrie un écoulement, et par suite une extension et une supériorité bien décidées ; il est fâcheux que les horticulteurs qui s'y adonnent ne songent pas toujours assez à maintenir cette supériorité en se montrant plus amis du progrès; nous voudrions les convaincre de la vérité de la proposition : « Qui n'avance pas retourne en arrière. » Jamais axiome ne fut plus de saison que dans le siècle où nous vivons.

Le concours des fruits était le plus complet. Bientôt nous n'aurons rien à envier aux pays les plus favorisés sous ce rapport. Nous ne voulons pas dire que le climat de la plaine, sujet à des variations brusques de température, ne sera pas toujours une grande difficulté à surmonter; mais nous pouvons assurer que l'époque n'est pas éloignée où l'introduction de variétés appropriées à notre sol, aux vicissitudes de notre ciel, et les modifications de culture sanctionnées par l'expérience nous permettront de nous affranchir du tribut que nous payons à nos voisins pour ce genre d'approvisionnement.—La Haute-Bresse a envoyé en ce genre des produits très louables.

Une collection nombreuse de fruits, dont les formes et les couleurs annoncent la bonne végétation des arbres d'où

ils proviennent, a été présentée par un propriétaire du centre de la Dombes. Voilà un progrès positif, un exemple encourageant. Puissions-nous voir bientôt le goût des plantations se propager dans cette importante partie de notre département trop longtemps déshéritée, et que les efforts d'agriculteurs habiles et dévoués commencent à réveiller de sa léthargie. La partie la plus attrayante et peut-être la plus féconde de l'arboriculture fruitière a été assez bien représentée pour nous faire espérer des succès continus pour les concours à venir.

M. Mas a présenté une très nombreuse collection de Poires et de Pommes qu'il a recherchées et introduites pour en faire profiter notre localité et populariser au milieu de nous la culture des meilleures espèces. Sa nomenclature détermine le véritable nom de plusieurs variétés, et sa collection aurait obtenu, s'il eût fait partie du concours, une distinction de premier ordre.

M. Pariset, de Curciat, nous a apporté une collection qui obtiendrait aussi des honneurs unanimes dans toutes les Sociétés savantes; elle montre des fruits très nouveaux et d'un fort volume. Les personnes qui ont vu ses arbres n'ont pas trop d'éloges pour leur excellente direction. Appliqué depuis longtemps à la création d'espèces nouvelles par la voie des semis, M. Pariset a produit à notre exposition une Poire nouvelle, ainsi que plusieurs jolies Roses qui vont entrer dans la concurrence du commerce et qui constateront ses succès.

Beaucoup de fleurs, des Dahlias, des Roses par centaines, occupaient le plus grand espace. Les habiles horticulteurs, propriétaires de ces lots, ont prouvé tout ce que leur zèle, leur émulation étaient capables de produire en si peu de temps. Avec de la hardiesse et des avances, ils ne pouvaient faire plus dans les deux genres dont nous venons de parler; ils ont dépassé nos prévisions. Une collection de belles et rares plantes de serre chaude a mis le comble à nos richesses florales.

L'empressement des visiteurs témoignait assez du développement que prend le goût public pour tout ce qui se rattache aux choses horticoles.

L'enceinte de la Grenette, garnie des plus beaux produits de nombreux concurrents, ressemblait à une serre immense où des mains habiles avaient groupé les arbustes, les fruits, les plantes rares, les fleurs en vases, les fleurs coupées, les

graines, les légumes, et jusqu'aux instruments de travail perfectionnés qui servent où doivent aider à obtenir toutes ces richesses. L'ensemble était gracieux, et les yeux se promenaient avec plaisir sur ces gradins circulaires tout chargés de fleurs et de verdure. Ajoutons que les soins et le goût d'un amateur dévoué, M. Louis Tiersot, avaient contribué à parer l'enceinte qu'ornaient si bien déjà tous ces produits du sol.

Le lundi 7 a eu lieu la distribution des médailles, en présence d'une nombreuse assemblée.

M. Mas a ouvert la séance par un remarquable discours sur l'institution de la Société et sur l'avenir brillant qu'elle promet déjà.

Après ce discours qui a été couvert d'applaudissements unanimes, M. Borssat de Lapérouse, vice-président, a donné lecture de son rapport sur l'ensemble de l'exposition, et a proclamé les noms des lauréats :

Culture des légumes. — Médailles d'argent, M. et Mme Frémion ; M. et Mme Cointet.—Médaille de bronze, M. Bavoux.—Mentions honorables, M. Cointet (Jacques) ; M. Prevel, pour ses Champignons. — Médaille de bronze, M. Clément Cointet, pour sa collection de Pommes de terre. — Médaille d'argent, M. Berger (Basile), jardinier au château de Pumessuy. (Prix d'amateur.) — Médaille de bronze, au frère Alombert, jardinier des Orphelins. (Prix d'amateur.)— Mention honorable, M. Douvres, jardinier de M. Cochet, pour ses Melons. (Prix d'amateur.)

Culture des fruits. — Médaille d'argent, M. Treyves, de Trévoux. —Médaille de bronze, M. et Mme Frémion. — Mentions honorables, MM. Bavoux, Cointet, Douvres et Gorjus.

Culture des plantes de serre et d'orangerie. — Médailles d'argent, M. et Mme Frémion et M. et Mme Cointet. — Médaille de bronze, M. Prevel.

Culture de plantes de pleine terre. — Médaille d'argent, M. et Mme Cointet, pour collection de Roses.—Médaille de bronze, M. Prevel, pour collection de Roses et Dahlias. — Mention honorable, M. Gorjus.

Outils et instruments de jardinage. — Médaille d'argent, M. Demigneux, pour une petite trousse portative renfermant plusieurs lames qui s'adaptent au même manche par une disposition simple et solide. —Mention honorable, M. Raffin-Para, amateur distingué.

Une médaille des dames patronesses à Mlle Cointet, pour ses corbeilles, ses bouquets et sa coiffure. — Une médaille de bronze à Mme Prevel.

Après la distribution des médailles est venu le tirage d'une loterie organisée d'avance au double profit des jardiniers et du bureau de bienfaisance. 600 billets avaient été placés ; ils ont donné 600 lots gagnants.

Laherard.

Création d'une Société d'horticulture au Mans, et exposition.

Un peu plus près de nous, au Mans, chef-lieu du département de la Sarthe, une Société d'horticulture vient aussi de se fonder. On avait lieu de s'étonner qu'un département entouré de centres horticoles renommés, tels que Cherbourg, Valogne, Angers, Paris, Orléans, etc., restât si longtemps en arrière du mouvement qui gagne insensiblement toutes nos provinces; mais

Le moment de la Sarthe est à la fin venu,

et pour son début, elle a fait une exposition qui a mis toute la ville en mouvement. « Jamais une exposition, nous dit le journal de la localité, ne s'étala devant une population plus nombreuse, dans un local plus vaste, mieux éclairé, mieux approprié aux circonstances. Le goût de l'horticulture est général parmi nous ; il est dans l'air qu'on respire; on en est atteint dès qu'on met le pied sur notre territoire. C'est un choléra, etc. » Mais l'espace nous manque pour suivre l'enthousiaste narrateur dans les détails de l'exposition qui a été en effet, dit-on, fort brillante. Presque tous les horticulteurs et amateurs de la localité et du voisinage y avaient pris part, et dans le nombre il en est, tels que MM. de Gourque, Lefebvre, Pellier, Lecomte, Guillon, de Nicolaï, de Talhouet, etc., dont les jardins et les serres sont richement pourvus de végétaux exotiques. Plusieurs de ces messieurs, qui avaient envoyé leurs plus beaux fruits, ont, par une louable générosité, autorisé le jury à en faire hommage à leurs compétiteurs malheureux qui ont succombé dans la lutte.

Ce que nous avons surtout à cœur, en parlant de l'exposition du Mans, c'est de faire savoir aux amis de l'horticulture que la nouvelle Société qui s'est fondée dans cette ville désire entrer en relation avec eux. Rien n'est plus propre en effet à entretenir le feu sacré que ces communications que se font réciproquement les Sociétés horticoles en échangeant leurs bulletins et leurs journaux. Pour notre part, nous serons heureux de recevoir de la nouvelle Société l'annonce des faits intéressants qui se seront produits dans son sein, et nous nous empresserons, suivant notre habitude, de les porter à la connaissance des nom-

breux lecteurs de notre journal. En attendant, faisons connaître les noms des concurrents qui se sont le plus distingués à l'exposition du Mans.

Horticulture maraichère.—Médaille d'honneur en vermeil offerte par la ville du Mans au jardinier dont l'*ensemble* des cultures potagères a été jugé le plus méritant : *ex æquo*, à MM. Fleuriot, jardinier à Saint-Pavin, et Bonhommet, jardinier au Mans.

Fruits. — Médaille d'argent : *ex æquo*, à MM. David, dit Jasmin, et Lefèvre, de Sablé; à M. Berault, jardinier de M. de Nicolaï, à Montfort, pour les Ananas ; à M. Pichon, jardinier de M. Guilloud, à Vivoin, pour ses espèces de Pommes venant d'Amérique. — Médaille de bronze : *ex æquo*, à MM. Louis Richard et Vindrin, jardiniers ; à M. Lecomte, de Juillé, pour ses belles Pêches et sa Pêche noire de nouvelle introduction. — Mention honorable, à MM. Louis Bongard, pépiniériste ; Julien Bergeot, Lebatteux, jardiniers-pépiniéristes ; David, dit Jasmin.

Légumes. — Médaille d'argent : *ex æquo*, à MM. Georges Engoulevent et Eugène Husset, jardiniers ; Levrard, jardinier ; Ragot, jardinier de M. Langlois, à Lombron. — Médaille de bronze à MM. René Chevreux, *ex æquo*, Desille, jardinier, Louis Plot, jardinier, Georges Engoulevent et Eugène Husset.— Mention honorable, MM. Marin Engoulevent, Bonhommet, Fleuriot, Eugène Husset, Ragot, Bazage, Jean Lambert, Lebreton et Provost, jardiniers.

Horticulture florale. — Médaille d'honneur en vermeil offerte par la ville du Mans au jardinier-fleuriste dont l'*ensemble* des cultures a été reconnu le plus remarquable : *ex æquo*, à MM. Tassin, à Sainte-Croix, et Louis Bongard, jardiniers.

Plantes de pleine terre. — Médaille d'argent : *ex æquo*, à MM. Moulin aîné et Alfred Pellier, négociant à Sainte-Croix. — Médaille de bronze à M. Lebatteux. — Mentions honorables à MM. Tassin et Bongard.

Plantes de serre. — Médaille d'argent à M. Eugène Moulin. — Médaille de bronze à M. Bergeot. — Mentions honorables à MM. Tassin, Bongard, Moulin aîné, Alfred Pellier.

Plantes annuelles. — Médaille d'argent à M. Louis Borderon. — Médaille de bronze : *ex æquo*, à MM. Guilbert et Freulon, dit Larose, jardinier. — Mentions honorables à MM. Berault, jardinier de M. de Nicolaï, pour Reines-Marguerites pyramidales, Beauvais et Bergeot.

Plantes grasses. — Médaille d'argent à M. Bourgetel, jardinier de M. de Gourgue, à Mamers. — Médaille de bronze à M. A. Choplin, jardinier de M. Marcelin-Vétillart, à Ponthieu. — Mention honorable à MM. Tassin et Bongard.

Arbustes. — Médailles d'argent à MM. David, dit Jasmin, Eugène Moulin, Moulin aîné. — Médailles de bronze à MM. Moulin aîné, Julien Bergeot, David, Beauvais. — Mentions honorables à MM. Pichon, Vindrin, Bongard, Tassin, Alfred Pellier, Auguste Choplin.

Naudin.

Exposition d'horticulture à Troyes.

La Société d'horticulture de l'Aube a fait sa première exposition du 18 au 21 septembre dernier. La grande salle de l'hôtel de ville, jusqu'alors trop vaste, suffisait à peine pour renfermer convenablement les légumes, les fruits, les fleurs, les objets d'art. Aussi, pendant quatre jours, fut-elle constamment visitée par une foule d'amateurs et de curieux qui ne se doutaient pas que ce département fût aussi riche en produits horticoles.

Les légumes étaient tous remarquables. M. Pierre Lefort n'a pas hésité à franchir 28 kilomètres pour montrer les résultats du travail persévérant et bien dirigé qui change une terre ingrate en jardin fertile. 50 variétés de Pommes de terre, 20 variétés de Courges, 10 d'Oignons, sans compter les Haricots, les Choux, les Carottes, etc., lui ont valu une médaille d'argent. M. Ferrand fils, qui cherche les variétés de Pommes de terre les moins sujettes à la maladie, les plus fertiles et les meilleures, en avait exhibé plusieurs échantillons. M. Douine, un des premiers maraîchers du pays, MM. Pouard, Chatron et Bérillon fournissaient aussi leur contingent de plantes alimentaires.

La partie des fruits ne laissait rien à désirer. En première ligne, citons MM. Baltet frères, de Croncels, dont la nombreuse collection était aussi remarquable par la beauté que par le choix des variétés. Les Poires Belle-Angevine, Calebasse monstrueuse, Colmar d'Aremberg, Double-Philippe, William, Graslin, Beurré Bretonneau, Bonne d'Ézée, Triomphe de Jodoigne, Seigneur, de Bavay, Berg, Beurré moiré, Fleur de neige, Van Mons, Duchesse, Duchesse panachée et tant d'autres; les Pommes Saint-Sauveur, Belle du Hâvre, Reinette de Cantorbéry, Grand-Alexandre, Joséphine, etc., étaient justement admirées. L'intéressante collection de M. Baltet-Petit réunissait aussi les fruits anciens aux fruits nouveaux; nous citerons les Poires Bézy Wast, des Deux-Sœurs, Espérine, Napoléon, Bonne d'Avranches; les Prunes Pond-Seedling, Impératrice, le Framboisier merveille, le Fraisier perpétuel à fruit brun. Plus loin, la Belle Angevine, le Colmar d'Aremberg et la William étaient les variétés les plus saillantes du lot de M. Blondet.

Au milieu de la salle s'élevait un gradin richement orné des plantes fleuries de M. Léger et de M. Baltet-Petit. Cha-

cune d'elles portait l'empreinte d'une culture intelligente et de soins minutieux. Auprès de gracieux Fuchsias, de charmantes Bruyères, d'Héliotropes, d'OEillets, etc., brillaient le *Dielytra spectabilis,* le *Bouvardia leiantha,* la *Veronica Andersoni*, le tout appartenant à M. Léger, l'habile fleuriste de ce pays.

L'établissement du Vouldy (M. Baltet-Petit) s'est montré à la hauteur de sa renommée par de forts arbustes en Orangers, Myrtes, Grenadiers, Magnolias, et par de jolies variétés de Lantana, Lobelia, Fuchsia, Cactus, etc. Les Roses, les Dahlias et les Reines-Marguerites étaient dignement représentés par les collections de MM. Baltet frères, Léger et Baltet-Petit. Madame de Villemereuil, amateur distingué, avait, auprès de très beaux légumes, un certain nombre de plantes nouvelles provenant en partie de graines envoyées de l'Ile-Bourbon, par M. de Villemereuil fils, officier de marine. MM. Truelle fils et Pécheux ont obtenu chacun une mention honorable pour leurs jolies Reines-Marguerites. Les arboriculteurs examinaient attentivement un lot de fruits nouveaux, de Conifères et d'arbustes nouveaux introduits récemment dans l'Aube par MM. Baltet frères.

Nous avons remarqué les bouquets et les coiffures pour bal faits avec un goût exquis par M. Léger ; les fruits et les fleurs de M. Bernaut ; les Verveines et les Pétunias de semis de M. Nivert ; l'inciseur à lames mobiles de M. Cornu et l'émoussoir triangulaire de M. Hennequin, ainsi qu'un sécateur à deux tranchants et un argoteur-serpette. N'oublions pas MM. Meusy et Branche, pour chaises et jardinières rustiques ; M. Bernot, pour sa poterie, et M. Manchin pour ses articles de fonte.

Cette première exposition était magnifique. Espérons que l'avenir répondra à ce début, et la Société d'horticulture de l'Aube n'aura rien à envier aux autres associations horticoles.

Liste des récompenses distribuées le 21 septembre :

1er *Concours* : *Légumes* (Concours de praticiens). — Médaille d'argent à M. Pierre Lefort, jardinier à Droupt-Sainte-Marie. — Médaille de bronze à M. Ferrand fils, jardinier aux Planchottes, à Troyes. — Mention honorable à M. Pouard, jardinier à Bréviandes. — (Concours d'amateurs). — Médaille de bronze à M. Chatron, jardinier au Petit-Séminaire. — Mention honorable à M. Bérillon, jardinier au château de Fereux.

2e *Concours* : *Fruits anciens et nouveaux.* — Médaille d'argent à MM. Baltet frères, horticulteurs à Croncels (Troyes). *Id.* à M. Blondet,

dessinateur de jardins, à Troyes.—Médaille de bronze à M. BALTET-PETIT, horticulteur au Vouldy, à Troyes.

3e *Concours : Plantes fleuries*. (Praticiens.) — Médaille d'argent à MM. LÉGER, fleuriste, à Saint-Martin-ès-Vignes, et BALTET-PETIT, horticulteur au Vouldy. — (Amateurs). — Médaille de bronze à madame de VILLEMEREUIL, au château de Villemereuil.

4e *Concours : Roses, Dahlias et Reines-Marguerites*. (Praticiens.) — Médaillle d'argent à M. BALTET frère. — Médaille de bronze à M. LÉGER. — Mention honorable à M. BALTET-PETIT. — (Amateurs.) — Mentions honorables à MM. TRUELLE fils, payeur à Troyes, et Georges PÊCHEUX, à Saint-Jean-de-Bonneval.

5e *Concours*.—Introduction dans le département d'arbres, de fruits, de fleurs et de légumes nouveaux. — Médaille d'argent à MM. BALTET frères, de Croncels, pour arbres et fruits nouveaux. — Médaille de bronze à M. LÉGER, pour plantes nouvelles.

6e *Concours*. — Objets d'art et d'industrie horticole. — Médaille de bronze, M. MEUSY fils, jardinier à Piney, pour fauteuil et jardinière rustiques.—Mentions honorables à MM. HENNEQUIN et CORNU, couteliers à Troyes, pour la bonne confection de leurs outils de jardinage.

PÉROT.

Xe Exposition d'horticulture à Laval (Mayenne.)

La Mayenne peut enregistrer un nouveau triomphe dans les fastes de l'horticulture. La Société horticole vient de prouver, par sa 10e exposition qui a eu lieu les 7, 8 et 9 septembre, que l'horticulture mayennaise ne le cédait en rien à celle des autres Sociétés de France.

Notre horticulture s'enrichit chaque jour d'espèces nouvelles et de variétés innombrables. La Reine-Marguerite et la Rose fournissent aujourd'hui à nos jardins de nombreuses variétés que nos pères ignoraient. Nous y avons ajouté les Dahlias, les Fuchsias, les Pelargoniums, les Pétunias, etc. Un nouveau genre, dont les variétés paraissent depuis peu dans les expositions parisiennes, le *Ligeria*, a pris place dans nos cultures. Rien de plus beau et de plus riche que cette plante qui rivalise aujourd'hui avec les *Achimenes*. L'art des horticulteurs en fera bientôt le plus bel ornement de nos serres.

Les visiteurs de l'exposition ont pu se croire transportés sous les tropiques, en voyant les beaux arbres exposés par plusieurs amateurs qui ont bien voulu les sortir de leurs serres sans craindre le tort que pourrait leur occasionner le changement de température.

Le peu d'espace du local avait obligé de refuser un grand nombre de plantes. Grâce à la munificence du conseil mu-

nicipal, à laquelle le conseil général a bien voulu s'adjoindre dans sa dernière session, désormais la Société horticole pourra offrir à ses exposants, dans le palais que l'on se propose de construire pour l'exposition de l'industrie, un local qui réponde aux exigences et au développement de l'horticulture.

La culture maraîchère nous fait toujours un peu défaut, non pour la qualité des produits qu'elle expose, mais pour la quantité des exposants. Les environs de Laval ne manquent cependant pas de jardiniers-maraîchers et d'amateurs qui se livrent à ce genre de culture. Cette branche de l'horticulture a déjà fait beaucoup de progrès et est encore susceptible de grands développements. Nous ne cesserons de répéter que ses produits seraient d'une grande ressource pour le pays et offriraient des résultats certains pour les cultivateurs.

Nous avons admiré les superbes Ligerias et les Achiménès de M. Georget, auquel la commission a décerné la première grande médaille d'argent, pour l'introduction dans nos cultures de ces deux beaux genres. Son lot offrait encore un beau choix de Fuchsias, 14 variétés d'Acacias, un beau *Petunia Meleagris*, un *Capanea campanulata*, de jolies Verveines obtenues de semis et une riche collection de Reines-Marguerites.

Le lot de M. Félix Gauthier était remarquable par ses magnifiques Dahlias coupés, ses belles Verveines et ses Fuchsias ; 3 belles variétés des *Lilium speciosum*, *rubrum*, *punctatum* et *album*, et une collection de Roses coupées, etc.

M. Mottier offrait un bel *Amaryllis reginæ,* quelques plantes grasses, un *Tremandra verticillata*, des *Gesneria albiflora*, quelques *Ligeria* et 5 variétés nouvelles de *Pelargonium;* et M. Denuau une belle collection de Reines-Marguerites pyramidales, 3 jolies variétés du *Phlox Drummondi*, de belles Balsamines-Camellias.

M. de Landevoisin avait exposé une collection de Palmiers d'une force remarquable. Nous citerons entre autres les *Latania borbonica*, *Areca rubra*, *Caryota urens*, *Ceroxylon andicola*, ou Palmier à cire; le *Bactris setosa*, le *Fulchironia senegalensis* , les *Cocos oleracea*, *Oreodoxa Sanchona*, le *Pandanus utilis*, les *Chamædorea elatior*, *oblongata*, *scandens*, ce dernier en fleur ; un très bel échantillon du *Phœnix dactylifera*, les *Zamnia*

pungens, *horrida*, *Ceratozamia mexicana*, *spiralis*, *præmorsa;* les *Cycas circinalis* et *revoluta;* 2 variétés de *Dychorysandra ovata* et *foliis rubris;* un beau *Maranta sanguinea;* le *Ravenala madagascariensis.*

Le même amateur avait une collection de Fuchsias parmi lesquels la commission a remarqué le *Fuchsia multiplex*, dont la corolle semble double; des *Ligeria;* un bel échantillon du *Nepenthes distillatoria*, plante grimpante dont les feuilles sont terminées par des urnes ou *ascidies* toujours pleines d'une eau limpide; un *Cinnamomum;* un *Musa rosea* très fort; les *Strelitzia reginæ*, *augusta*, *spathulata*, *juncea*, *farinosa;* enfin un *Nelumbium speciosum*, plante aquatique nouvelle qui a fleuri chez lui pour la première fois cet été en même temps qu'au Jardin-des-Plantes de Paris, et dont les feuilles mesurent $0^{m},60$ de diamètre.

M. La Beaulière avait envoyé à l'exposition un beau *Musa Cavendishii*, un fort *Maranta zebrina*, un bel échantillon du *Saccharum officinarum*, le *Cyperus alternifolius*. Il avait en fleurs les plantes suivantes : le *Gusmania tricolor*, le *Plumeria lutea*, l'*Æchmea fulgens*, le *Lebretonia coccinea*, *Veronica Hendersoni*, *Grevillea acanthifolia*, *Indigofera decora*, les *Abutilon venosum* et *Bedfordianum*, 2 variétés du *Cereus scopa*, les *Cereus chilensis* et *niger*, d'une bonne force; le *Mamillaria auriceps*, l'*Echinocactus cornigerus*, les *Euphorbia mamillaris* et *polygona*, quelques *Ligeria* ou *Gloxinia* et les *Achimenes patens*, *longiflora*, *Ghiesbreghtiana*, *picta;* un *Gesneria* (*Isoloma*) *mollis* très fort et en pleine floraison.

La commission a remarqué dans le lot de madame Delaunay un magnifique *Hoya carnosa*, 2 beaux *Clethra arborea*, l'*Anygosanthos rufa*, un beau choix de Pélargoniums, tels que *Mazeppa*, *Reine des Français*, *Anaïs* et beaucoup d'autres, de ses semis; en outre de jolis Pétunias, Verveines et quelques variétés d'Achiménès, etc.

M. de Vaubernier offrait aux regards du public un magnifique *Musa Cavendishii*, portant plus de 200 bananes arrivées à toute leur grosseur; 60 espèces de Courges d'ornement, des Courges nouvelles, 4 variétés de Concombres, 40 variétés de Melons, 5 variétés de Patates, autant de Tomates et d'Aubergines, la Betterave rouge foncé de Wythe, 3 nouvelles variétés de Navets, les Choux de Milan nouveaux du Cap et Victoria, des Chicorées, des Romaines et

des Laitues nouvelles, des Carottes, des Radis atteignant un volume énorme.

La commission a été très heureuse des beaux résultats obtenus à l'école d'horticulture fondée par le département au nouvel hospice St-Louis. Le jardinier en chef, M. Bourgault, avait exposé un Potiron pesant plus de 50 kilogr., 32 variétés nouvelles de Haricots, etc.

Les enfants nommés Louis Joseph, Charles Constant, tous deux élèves de l'hospice, ont obtenu, pour leur travail, le premier la grande médaille de bronze, le second la petite, et Edouard Magloire, élève de la même école, a eu une mention honorable.

La distribution des récompenses a eu lieu dans la grande salle de l'hôtel-de-ville. M. le préfet, qui a bien voulu honorer la réunion de sa présence, a prononcé un discours fort applaudi des assistants.

M. Jules Le Clerc, président de la Société d'horticulture, a ensuite pris la parole et exposé avec beaucoup de talent les progrès que la Société a fait faire à l'horticulture dans le département de la Mayenne. Après ce discours, les lauréats sont ainsi proclamés :

Plantes d'agrément. — 1re grande médaille d'argent à M. Georget. — Grande médaille d'argent à M. Félix Gauthier. — Médaille d'argent à M. Mottier. — Médaille de bronze à M. Denuau. — *Prix d'amateurs.* — 1er prix d'honneur à M. Mathurin Pollet, jardinier de M. de Landevoisin.— 2e prix d'honneur à M. Pierre Lardeux, jardinier de M. La Beauluère, *ex æquo* avec François Gauthier, jardinier de madame Delaunay.

Culture maraîchère et fruits. — Prix d'honneur à M. Louis Agnès, jardinier de M. de Vaubernier. — Médaille de bronze à M. Dupré, closier-maraîcher. *Idem* à M. Carré, jardinier de M. Lebreton. — Rappel de médaille de bronze à M. Julien Meignan, jardinier chez M. Bourdaiseau. — Mention honorable à M. Huard.

Pépinières. — Rappel de médaille d'argent à M. Morvan, dit Larose.

Instruments de jardinage. — Rappel de médaille d'argent à M. Delpino. — Mention honorable à M. Levant.

Prix d'encouragement.— Grande médaille de bronze à Louis Joseph. —Petite médaille de bronze à Charles Constant.—Mention honorable à Edouard Magloire, élèves de l'hospice.

La fête a été terminée par une loterie composée de lots de fleurs, bouquets, fruits, poteries et instruments de jardinage achetés par la Société aux exposants. 600 billets avaient été placés.

L. La Beauluère fils.



Linaria vulgaris et sa Pélorie.

Linaria vulgaris et sa Pélorie (fig. 22).

Quiconque a parcouru nos campagnes vers la fin de l'été aura rencontré la Linaire dont nous donnons aujourd'hui la figure. C'est une plante vivace, de $0^m,25$ à $0^m,50$, à rhizomes rempants, à tiges droites, ordinairement simples et garnies dans toute leur longueur de feuilles nombreuses alternes, horizontales, étroites, linéaires et pointues, légèrement glauques ou violacées ; les fleurs sont grandes, droites, ramassées et forment une belle grappe au sommet de chacun des rameaux ou des tiges; elles sont accompagnées de bractées ; leur calice est à 5 divisions; leur corolle est d'un jaune soufré, irrégulière, en forme de gueule fermée, à palais proéminent, comme dans les Mufliers; leur tube est terminé par une longue pointe ou éperon, qui se prolonge entre les deux lobes inférieurs du calice; mais le palais ou la bosse qui ferme l'entrée du tube est d'un jaune-aurore, orangé ou safrané très brillant, velu à l'intérieur et accompagné d'un petit lobe arrondi. Les étamines sont au nombre de 4 et assez rapprochées; elles sont fixées à la corolle; deux d'entre elles sont placées vis-à-vis des fissures qui séparent les deux lèvres; les deux autres, plus longues, occupent les sinus des deux lobes inférieurs et le petit lobe moyen de la fleur ; à la base du tube et vers la partie correspondant au milieu du lobe supérieur, on remarque un très petit filet renflé au sommet qui, par sa position entre les deux lobes, représente la 5e étamine ; l'ovaire est terminé par un style qui dépasse les étamines; le fruit est une capsule qui se déchire au sommet en plusieurs valves pour laisser échapper des graines discoïdes, noires.

Mais sous l'influence de certaines circonstances qui nous échappent encore, les fleurs irrégulières en gueule que nous venons de décrire changent complétement de formes et de couleur; elles se *régularisent*. Les Pélories représentent souvent en effet la forme régulière d'un type de fleurs où les parties constituantes sont inégales, et ce nom, donné par Linné, vient du mot grec πέλος, qui signifie, prodige; elles sont les exemples les plus frappants d'une vérité proclamée par les plus illustres naturalistes que les déviations du type générique dans un végétal représentent souvent l'état habituel d'un autre végétal de la même famille ou de la même classe. Ainsi, la fleur pélorice de la *Linaire commune*, qui a été envoyée au Muséum par M. Éd. Géranger, auquel on

doit un excellent traité de chimie appliquée à l'agriculture, représente exactement, comme on le voit, les fleurs du *Fabiana imbricata;* celle des Calcéolaires rappelle quelquefois la forme des *Lisianthus;* la fleur régulière du *Teucrium campanulatum* est identique avec celle d'une foule de Boraginées; enfin les fleurs pélorıées de Digitales ne diffèrent pas de celles du Tabac, etc. Nous avons donné dans le *Bon Jardinier* plusieurs figures de fleurs pélorıées de Linaires; elles diffèrent de celles que nous publions aujourd'hui par la présence de 5 éperons redressés ou rabattus qui occupent la base du tube de la corolle.

Les Pélories sont fréquemment accompagnées d'une diminution dans le volume de quelques-unes de leurs parties, et ce sont ordinairement les lobes de la corolle qui subissent cette réduction. C'est du moins le cas pour les fleurs pélorıées de Linaires, de Mufliers, de Calcéolaires que j'ai pu observer; chez elles le tube de la corolle augmente aux dépens des lobes; il y a équilibre ou balancement. D'une autre part, le nombre des étamines, réduit à 4 dans les fleurs irrégulières, augmente ici, et l'étamine, avortée normalement, prend dans les Linaires pélorıées un développement égal à celui des 4 autres; on en rencontre 5 dans la Pélorie que je signale; mais ces 5 étamines sont stériles. Depuis plusieurs années que l'on cultive au Muséum la plante qui nous occupe, on ne lui a jamais vu porter de graines. Si les capsules augmentent de volume après la chute des corolles et si elles semblent prendre les dimensions des capsules normales, on ne tarde pas à reconnaître que cet accroissement est dû à la présence d'une larve qui vit à l'intérieur des fruits et aux dépens des placentas.

Les Pélories, lorsqu'elles ne sont pas passagères et que les jardiniers tiennent à les conserver, doivent donc se multiplier de boutures. Leur stérilité constante nous démontre que nous ne devons pas cesser de considérer comme des fleurs réellement monstrueuses, celles dont les fonctions de reproduction sont interrompues. En effet, si toutes les corolles des Labiées et des Papilionacées sont irrégulières et si elles s'écartent d'un type régulier idéal à l'aide duquel nous nous représentons celui de la perfection, elles n'en sont pas moins normales, puisqu'elles ont seules la faculté de multiplier l'espèce. La nature a voulu qu'elles fussent irrégulières; et ce caractère, loin d'être

un témoignage de son impuissance, est au contraire une preuve de la variété infinie de ses œuvres.

Les monstruosités offertes de temps en temps par les végétaux présentent donc, comme on le voit, un intérêt réel, puisqu'elles nous aident souvent à mieux comprendre chez les végétaux le développement normal et habituel des organes, comme elles procurent aux horticulteurs des formes nouvelles dont ils peuvent tirer profit. Tous les botanistes sont convaincus de cette vérité, et M. De Candolle le premier a montré les conséquences que peut avoir l'étude des monstruosités sur les théories générales du règne végétal; les horticulteurs en ont plus rarement tiré parti, quoique plus à même que d'autres de les recueillir et de les signaler. Nous avons donc cru faire une chose utile en publiant aujourd'hui la Pélorie dont nous devons la communication à M. Géranger; elle servira peut-être à appeler l'attention sur des faits qui passent inaperçus dans un grand nombre de cas ou qui restent inédits au détriment de la science et du jardinage.

Je me suis abstenu de décrire la Pélorie qui accompagne dans ce recueil le rameau normal du *Linaria vulgaris*, car les différences sont faciles à saisir. Je m'abstiens de même de parler de sa culture. La *Linaire commune* se rencontre en abondance sur le bord des champs argileux, dans les décombres calcaires et les lieux sablonneux, etc. Cette indifférence sur la nature du sol nous indique suffisamment qu'elle ne réclame aucun soin particulier de culture.

J. DECAISNE.

Note sur la culture du Gilia coronopifolia (Ipomopsis picta).

La *Gilia coronopifolia* est une très belle plante bisannuelle à feuilles disposées en rosette, profondément pennatifides et à découpures linéaires, à tige simple ou peu rameuse, de 1 mètre à $1^{m},20$ de hauteur, terminée en août et septembre par une très longue grappe de fleurs rouge-carmin, ponctuées intérieurement de pourpre. Cette espèce doit se semer en juillet, en bonne terre douce, et se repiquer en septembre ou octobre. On peut mettre d'abord 4 à 5 pieds dans un même pot de $0^{m},12$ à $0^{m},15$, ou encore mieux les repiquer isolément dans de petits godets de

$0^m,05$ à $0^m,06$ de diamètre; immédiatement après les avoir repiqués, il faut les abriter sous châssis et les ombrer jusqu'à ce qu'ils soient repris. Je recommande aux amateurs du *Gilia coronopifolia* d'avoir bien soin, pendant l'hiver, de ne les arroser que très peu et de les préserver de toute humidité. C'est à éviter cette humidité que le jardinier doit porter toute son attention. A la fin de janvier ou au commencement de février, l'on peut rempoter les jeunes plants et les placer dans des pots de $0^m,12$ à $0^m,15$, afin qu'ils prennent de la force ; au mois de mars l'on choisit un jour de beau temps pour les pincer, car si cette opération était pratiquée pendant un jour pluvieux, les plants seraient sujets à fondre ; pour pincer le *Gilia coronopifolia*, il convient d'employer un greffoir ou tout autre instrument très tranchant, afin de ne pas froisser la jeune tige herbacée. Le *Gilia*, ainsi écymé, ne tarde pas à émettre un nombre considérable de jeunes rameaux qui, en se couvrant de fleurs, donnent à la plante des qualités qu'elle ne possède pas naturellement; sans cette précaution, la tige reste simple et s'allonge trop. C'est vers le mois d'avril ou de mai que la plante se met en place. Le *Gilia coronopifolia* peut encore se semer à demeure ou en pépinière pendant le mois de décembre et de janvier; mais il convient alors de labourer une plate-bande le long d'un mur exposé au midi; il faut en labourant avoir bien soin de casser les mottes et de disposer le terrain en cotière, afin de permettre à l'humidité de s'écouler. Je conseille de ne pas semer trop dru, de manière à pouvoir lever le plant sans le démoter et sans nuire aux plants voisins. C'est en employant ces soins et ces précautions de culture que nous sommes arrivés, M. Carrière et moi, a obtenir cette année, au Muséum, un nombre considérable de fort beaux individus d'une plante jusqu'à ce jour encore rebelle à la culture et qui périt brusquement et au moment où le jardinier semble obtenir les plus heureux résultats.

DELAHAYE.

Première floraison en France du Stadmannia.

Le *Stadmannia australis,* qui appartient à la famille des Sapindacées, a acquis en pleine terre, dans une serre froide du Muséum, une élévation de 8 mètres, avec une rapidité étonnante. En juin 1851, les fleurs se sont mon-

trées à 6 mètres environ au-dessus du sol; elles sont en petites panicules de fort peu d'apparence; aussi n'est-ce que pour son port et la beauté de son feuillage que cet arbre doit être cultivé. En effet, ses feuilles sont pennées et n'ont pas moins de 0^m,50 à 0^m,60 de longueur; elles sont couvertes d'un duvet roux et soyeux. Il est probable que si nous avions tenu cet arbre en pots ou en caisses, nous ne l'aurions jamais vu fleurir.

NEUMANN.

De la durée germinative de quelques graines[1].

La vitalité des graines est, comme le savent les horticulteurs, extrêmement variable, tandis que certains embryons, protégés par de la fécule pure, semblent conserver indéfiniment la faculté de se développer, lorsqu'ils sont placés dans des conditions favorables. Nous en voyons d'autres, également amylacés ou plongés au milieu de matières oléagineuses, qui ne peuvent conserver leur vitalité que pendant un temps très court; c'est ce que l'on observe pour le *Magnolia*, le *Chêne*, le *Camellia*, le *Hêtre*, les Lauriers et la plupart des Graminées, etc.

Mais si l'expérience s'est prononcée d'une manière certaine pour quelques espèces végétales plus immédiatement soumises à l'observation, il reste dans le vague un grand nombre de résultats qui, cependant, auraient leur importance, et qu'il appartient aux amis de l'horticulture d'élucider pour l'instruction de tous.

Voué pour mon compte au progrès de l'art d'élever les plantes et de les multiplier essentiellement par la voie du semis, j'ai conservé sur les résultats obtenus des notes qui intéresseront, je l'espère, les lecteurs de la *Revue horticole*. Mes semis ont toujours été faits à l'air libre ou sous bâche, mais sans le secours des serres chaudes.

Asclepias tuberosa, Asclépias tubéreuse (famille des Asclépiadées). Les graines récoltées en 1847 ont été semées le 21 février 1849. — Bonne réussite.

Calycanthus præcox, Calycanthe ou Chimonante odoriférant (famille des Calycanthées). Graines récoltées en 1847, semées le 16 décembre 1849, ont levé le 20 avril 1850, sans exception.

Canna nepalensis, Balisier du Népaul (famille des Can-

(1) *Horticulteur provençal.*

nées). Graines récoltées en 1846, semées le 30 mai 1849.— Bonne réussite.

Capparis spinosa, Câprier commun (famille des Capparidées). Graines récoltées en 1848, semées en avril 1849. — Bonne réussite.

Cistus ladaniferus, *C. villosus*, *C. vaginatus*, *C. incanus*, *C. crispus* (famille des Cistinées). Graines récoltées en 1844, semées en mars 1849; ont bien réussi.

Clianthus puniceus, Clianthe à fleurs pourpres (famille des Papilionacées). Graines récoltées en 1844, semées en 1849 (avril); ont très bien réussi.

Cydonia Sinensis, Cognassier de la Chine (famille des Rosacées). Graines récoltées en 1848, semées en avril 1850, toutes ont levé. Cette espèce se reproduit identiquement par le semis. Elle se met en fruits de bonne heure, car des sujets semés en 1845 ont donné des récoltes en 1849 et en 1850, dans le jardin de M. Casteuil, pharmacien à Hyères.

Dianthus caryophyllus, *D. Sinensis*, *D. superbus*, *D. barbatus*, *D. sweet William*, OEillet des fleuristes, OE. de Chine, OE. superbe, OE. à bouquets. Graines récoltées en 1846, semées le 10 octobre en 1850 ; ont bien réussi.

Echium candicans, Vipérine blanchâtre (famille des Borraginées). Graines récoltées en 1846, semées en avril 1849 ; ont bien réussi.

Ephedra altissima, Éphédra élevé (Conifères). Graines récoltées en Barbarie en 1846, semées au mois de mars 1850; ont parfaitement levé.

Eucalyptus diversifolia, Eucalyptus à feuilles variables (Myrtacées). Graines récoltées en 1820 par M. Robert, directeur du Jardin botanique de la marine à Toulon. Semées vingt ans après, en 1840, il n'en leva qu'une seule dont je conserve encore le sujet qui en est provenu. J'avais semé environ 2000 graines en 1845 ; je récoltai dans le même Jardin botanique des graines que je semai le 10 avril 1848 et qui réussirent très bien.

La graine des *Eucalyptus* est très fine et nécessite pour lever quelques soins particuliers; elle doit être semée dans une bonne terre de bruyère bien émiettée sous bâche froide à l'abri du soleil, et très peu recouverte.

Genista Canariensis, Genêt des Canaries (Papilionacées). Graines récoltées en 1844, semées au mois de mars 1850; ont bien réussi.

Inga pendula, Inga pleureur (Mimosées). Graines reçues

du Mexique en 1845, semées en avril 1850; ont très bien levé.

Lonicera Balearica, Chèvrefeuille de Mahon (Caprifoliacées). Graines récoltées en 1847, semées en terrine le 24 septembre 1850.

Lophospermum Hendersonii, Lophosperme d'Henderson (Scrophulariées). Graines récoltées en 1847, semées le 30 mai 1850; ont presque toutes levé.

Lotus Jacobæus, Lotier de Saint Jacques (Papilionacées). Graines récoltées en 1845, semées en avril 1850 ; ont très bien réussi.

Magydaris tomentosa (Ombellifères). Graines récoltées en 1847 à Alger, semées au mois d'avril 1850; elles ont très bien réussi.

Mandevillea suaveolens, Mandeville odorante (Apocynées). Graines récoltées en 1844, semées le 8 mai 1849; ont bien levé.

Passerina hirsuta, Passerine velue (Thymélées). Graines récoltées en 1846, semées en mars 1850; ont très bien levé.

Pinus Canariensis, Pin des Canaries (Conifères). Graines reçues en 1845 et conservées dans les cônes, semées en 1849; ont très bien réussi.

Polygala speciosa, Polygala à belles fleurs (Polygalées). *P. latifolia*, P. à larges feuilles, *P. myrtifolia*, P. à feuilles de Myrte. Graines récoltées en 1847, semées le 21 avril 1850; ont très bien réussi.

Primula Sinensis, Primevère de la Chine (Primulacées). Graines récoltées en 1847, semées en mars 1850; ont parfaitement levé.

Psidium aromaticum, Gouyavier aromatique, *Psidium Cattleyanum*, Gouyavier de Cattley, *Psidium pyriferum*, Gouyavier Poire. Graines récoltées en 1847, semées en mars 1850; ont bien levé.

Punica Granatum nana, Grenadier nain (Granatées). Graines récoltées en 1848, semées en avril 1850; ont très bien réussi.

Scilla Peruviana, Scille du Pérou (Liliacées). Graines récoltées en 1846, semées en mars 1850. Bonne germination.

Veltheimia viridiflora, Veltheimia du Cap (Liliacées). Graines récoltées en 1847, semées le 10 février 1849; ont très bien levé sous bâche froide.

Je pourrai donner une série d'autres observations sur mes cultures d'Hyères, si celles que je publie aujourd'hui paraissent dignes de quelque intérêt. RANTONNET.

*

Coup d'œil sur l'horticulture aux États-Unis.

L'étude comparative du jardinage dans les différents pays où cet art a acquis un certain développement est un sujet du plus haut intérêt pour l'horticulteur de profession qui apprend ainsi à modifier ses méthodes dans ce qu'elles peuvent avoir de vicieux, et l'initie en même temps à de nouveaux procédés qu'il transporte souvent avec avantage dans la localité qu'il habite. Nos journaux d'horticulture, nos revues, nos magasins pittoresques, etc., s'étudient à nous faire connaître les principaux jardins de l'Europe; aucun de ces recueils, que nous sachions, ne nous a encore entretenus de l'horticulture américaine, qui sera bientôt, si elle ne l'est déjà, la rivale de la nôtre. Persuadés que nos lecteurs trouveront quelque plaisir à apprendre ce qui se passe dans les jardins d'au delà de l'Atlantique, nous extrairons la courte notice suivante de l'*Horticulturist*, journal publié à Albany sous la direction du savant Downing, le premier des horticulteurs américains, notice où il s'attache à faire ressortir les principaux traits du jardinage de son pays, en le mettant en regard de celui de l'Europe occidentale, qu'il a étudié à fond dans un voyage entrepris tout exprès.

La branche du jardinage la plus importante aujourd'hui en Amérique, nous dit M. Downing, est la culture des arbres fruitiers. Le sol et le climat des États-Unis sont, au total, aussi favorables à la production des fruits de pleine terre que ceux d'aucun autre pays, et les États septentrionaux en particulier, grâce à la chaleur de leur été et à la limpidité de leur atmosphère, sont de beaucoup plus productifs en beaux fruits que le nord de l'Europe. Le fermier, au sud de la rivière Mohawk, obtient les plus belles Pêches qu'il se puisse voir, pour la seule peine de planter et de récolter, tandis qu'en Angleterre ce sont des objets de luxe à la portée seulement des personnes riches, et qu'à Paris même on ne peut les faire mûrir qu'en palissant les arbres contre les murs. D'après les relevés les plus récents des produits horticoles apportés sur les marchés de Paris, de Londres et de New-York, nous trouvons que cette dernière ville est sans comparaison bien mieux approvisionnée de fruits que les deux autres, quoiqu'on puisse se procurer en toute saison dans les capitales de l'Angleterre et de la France, pourvu qu'on les paie un prix très élevé, de plus

beaux fruits en tout genre qu'on n'en rencontrerait nulle part ailleurs. En Europe, le cultivateur d'arbres fruitiers base surtout ses bénéfices sur le volume extraordinaire, la beauté ou la rareté de ses produits, et on le voit quelquefois demander une guinée (24 francs) d'une douzaine de Pêches, tandis que celui de New-York en donnerait une douzaine de paniers pour le même prix. Si donc l'homme riche de Londres et de Paris peut manger des fruits tout à fait supérieurs en les payant fort cher, il n'en est pas un sur cent parmi ceux qui sont moins favorisés de la fortune qui puisse goûter à une Pêche passable dans le courant d'une année, tandis que de l'autre côté de l'Atlantique, les bons fruits et les Pêches en particulier entrent journellement pendant le mois de septembre dans l'alimentation de toutes les classes.

Depuis cinq ans, la plantation des arbres fruitiers aux États-Unis a pris un développement extraordinaire. Dans la moitié septentrionale de l'Union, les Pommiers ont été plantés, non par milliers, mais par centaines de mille. Les communications rapides qui se sont établies par chemins de fer et paquebots à vapeur dans toutes les parties du pays ont réagi de la manière la plus favorable sur toutes les branches secondaires de l'agriculture, et tant de fermiers ont trouvé un si notable accroissement de revenu dans la plantation d'arbres fruitiers que la création et la culture des vergers sont devenues dans quelques cantons de l'ouest une véritable industrie agricole. Les Pommes séchées sont aujourd'hui non-seulement un article important de commerce intérieur, mais forment encore une branche lucrative d'échange avec l'extérieur, surtout avec l'Angleterre, qui en enlève annuellement d'énormes quantités. Aucune Pomme arrivée du continent de l'Europe sur le marché de Covent-Garden, à Londres, ne peut soutenir la concurrence avec celles que lui envoie l'Amérique.

Le Poirier réussit admirablement bien dans quelques États de l'Union, mais, par contre, sa culture échoue dans plusieurs autres, et bien que de grands vergers de cette espèce aient été plantés dans différentes parties du pays, les résultats obtenus jusqu'à ce jour ne permettent pas encore de croire que cette culture doive être généralement profitable. Dans certains sols profonds et riches en calcaire, en phosphates, comme ceux qu'on trouve dans la partie centrale de l'État de New-York, les Poiriers des variétés les

plus parfaites réussissent aussi bien que le Pommier, et sont une source de richesses pour les arboriculteurs, mais, nous le répétons, ce n'est encore là qu'un fait un peu exceptionnel.

A tout prendre cependant, on a lieu de penser que l'expérience des cinq dernières années a amené le plus grand nombre des cultivateurs, surtout ceux dont le terrain n'est que médiocrement favorable au Poirier, à considérer cet arbre comme appartenant plus au jardin fruitier qu'au verger, par la raison qu'il est moins robuste que le Pommier, quoiqu'il le soit assez pour donner ses excellents fruits s'il est planté en terre profonde et qu'il ne soit pas trop exposé aux brusques changements de température si fréquents dans ce pays. Le Poirier, au moins les variétés les plus estimées, a l'écorce plus délicate que quelque autre arbre que ce soit parmi les espèces fruitières cultivées dans nos climats, à l'exception pourtant de l'Abricotier; aussi les horticulteurs entendus sont-ils unanimes à dire qu'il y a une utilité évidente à abriter sa tige et ses principales branches contre les ardeurs du soleil, ce qu'ils font, les uns en tenant la tête des arbres basse et touffue, les autres en empaillant cette tige et ces branches. Dans toutes les parties de l'Union où le sol est peu favorable au Poirier, on réussit beaucoup mieux en le greffant sur Coignassier que sur sauvageon ou qu'en le cultivant franc de pied, et les arbres alors ne s'élèvent qu'à de faibles dimensions et n'occupent que peu d'espace, circonstance qui, en les appropriant à la petitesse de beaucoup de jardins, en a rendu la culture trois fois plus multipliée qu'elle ne l'était il y a une douzaine d'années. Les plus belles Poires qui se montrent sur les marchés de New-York sont encore les Doyennés blancs et les Bartlett. A Philadelphie, celle qui domine est la Poire Seckel ou Sicker, qui, depuis quelques années, a dégénéré par la négligence que l'on a apportée à sa culture.

A l'exception des environs de Rochester et de la partie centrale de l'État de New-York qui deviendra un jour, dit M. Downing, la Belgique de l'Amérique pour les Poires, les meilleurs fruits de ce genre qui soient récoltés aux États-Unis proviennent du voisinage de Boston. Cependant, ni le climat ni le sol n'y sont très favorables au Poirier, mais les jardiniers et les amateurs d'arboriculture y ont une telle habileté, et ils ont lutté si énergiquement contre les

difficultés que la nature leur avait opposées, qu'on peut dire que nulle part ailleurs dans le monde on ne trouverait des Poires plus exquises, plus belles et plus variées que celles qui sortent de leurs jardins. Ce fait, tout particulier aux localités que nous venons de nommer, démontre suffisamment l'erreur dans laquelle vivent généralement les pomiculteurs des autres parties de l'Amérique lorsqu'ils se figurent avoir atteint la perfection parce qu'ils obtiennent tous les ans d'abondantes récoltes de fruits. Cette abondance est le fait du climat, puisqu'ils se bornent pour la plupart à planter leurs arbres et à en cueillir les fruits. Les résultats seraient tout autres s'ils entendaient mieux la culture et qu'ils donnassent plus de soin à leurs arbres ; et bien certainement, ajoute M. Downing, non-seulement la qualité des fruits serait grandement améliorée par une bonne culture, mais la production pourrait devenir encore le double ou le triple de ce qu'elle est aujourd'hui sur un même espace de terrain. La cause de cette imperfection est dans la cherté de la main-d'œuvre et surtout dans l'ignorance des cultivateurs ; il faut espérer toutefois que les sociétés horticulturales, en répandant l'instruction et en primant les plus beaux fruits, amélioreront beaucoup cet état de choses.

La culture qui a fait le plus de progrès depuis une douzaine d'années est peut-être celle de la Vigne. Tant qu'on a cru que le climat des États Unis, qui est assez chaud pour produire en abondance les meilleurs Melons, conviendrait pareillement à la Vigne importée d'Europe, on fit des tentatives sans nombre pour la cultiver en plein air dans les jardins. Toutes ces expériences ont échoué, non-seulement au nord, mais aussi au midi. Enfin on a reconnu que cet insuccès général tenait moins au manque de chaleur qu'à l'excessive variabilité du climat. Une fois ce point admis, les horticulteurs ont songé à l'emploi de panneaux vitrés et de serres pour obtenir du Raisin, et aujourd'hui ils y réussissent si bien qu'on peut acheter à des prix modérés sur les marchés de Boston, de New-York et de Philadelphie d'aussi beaux Raisins de Chasselas et de Muscat qu'à Londres ou à Paris. Les serres à Vignes ou, pour employer le terme créé par les jardiniers anglais, les *vineries* chauffées par les seuls rayons du soleil se construisent maintenant à si bas prix aux États-Unis qu'elles sont devenues l'appendice indispensable de presque tous les jardins ; mais ce ne

sont pas les seules qui y existent : on en bâtit aussi pour la culture forcée de la Vigne dans lesquelles on récolte du Raisin mûr depuis le mois d'avril jusqu'à Noël. M. Downing affirme, après avoir vu les serres à Vignes à Londres, que les Raisins récoltés en Amérique sont plus fins et plus parfumés que les meilleurs que l'on obtient en Angleterre par le même moyen.

Sur les bords de l'Ohio, les Vignes indigènes, et principalement l'espèce nommée *Catawba*, ont donné naissance à une industrie nationale d'une certaine importance. Les nombreux vignobles qui s'étendent le long de cette rivière, surtout aux environs de Cincinnati, produisent abondamment un vin léger et transparent qui peut rivaliser déjà avec plusieurs vins étrangers de réputation, et se vend à un bon prix sur les marchés. On espère, d'après ce que l'on voit, que les vins indigènes du Texas et du Nouveau-Mexique acquerront un jour pour le Nouveau-Monde l'importance qu'ont, dans l'ancien, les vins de Xérès et de Madère.

Sur d'autres points du vaste territoire américain, l'arboriculture semblerait malheureusement en décadence. Par exemple, dans l'État de New-Jersey dont les vergers de Pêchers ont été longtemps célèbres, on commence à s'apercevoir des effets d'une culture négligée. Chaque année, le sol s'y appauvrit davantage des éléments nécessaires à la production des belles Pêches, et si les cultivateurs ne s'y appliquent pas à restituer à la terre les principes inorganiques que des récoltes multipliées lui ont enlevés, ils seront bientôt obligés d'abandonner une industrie qui a été pour eux une source féconde de richesses. Aujourd'hui, les Pêches de Cincinnati et de Rochester sont bien supérieures en beauté et en qualité à celles de l'État de New-Jersey qui alimentent les marchés de New-York, bien que ce dernier les produise en plus grande quantité que tout autre pays.

L'arbre dont la culture a été jusqu'ici le plus rebelle aux efforts des Américains est le Prunier. Il croît et fleurit assez bien dans toutes les parties de l'Union, mais presque partout il a un ennemi redoutable dans une petite espèce de charançon dont les dégâts sont effrayants, et qu'on ne peut malheureusement atteindre par aucun moyen. Dans quelques parties de l'Hudson, dans le centre de l'État de New-York et dans l'ouest, où le sol argileux et compacte a pré-

senté un obstacle à la multiplication de cet insecte, le Prunier pousse vigoureusement et donne des fruits délicieux; mais là où la terre est légère et sablonneuse, la culture de cet arbre ne serait qu'une charge dispendieuse pour le jardinier. Dans de telles localités, les seuls Pruniers qui échappent aux atteintes du charançon sont ceux qui croissent entre les pavés des cours ou dans les parties des habitations dont la terre a été durcie sous les pas de l'homme et des animaux. C'est le seul moyen que l'on y ait de récolter quelques Prunes; tous les autres que l'on a successivement essayés ont été sans résultat.

Les insectes sont au reste la plaie de l'horticulture en Amérique, ils s'y multiplient tous les ans davantage, à mesure que le jardinage y prend plus d'extension. Presque partout, la culture des arbres fruitiers s'annonce comme devant être facile et productive, et elle le serait effectivement; mais à peine a-t-on commencé les plantations qu'on voit des nuées d'insectes les assaillir et les dévorer. Il est des pays plus favorisés sous ce rapport, où les insectes ne pullulent pas dans la même proportion et où on peut employer, moyennant quelques centimes par jour, les bras des femmes et des enfants à la destruction de ces animaux ; aux États-Unis, ce moyen n'est pas possible à cause de la cherté de la main-d'œuvre, et d'ailleurs beaucoup d'insectes ne sauraient être détruits ni même diminués d'une manière sensible par ce moyen. Ce serait aux entomologistes à chercher, en étudiant les mœurs des insectes, un moyen praticable de les détruire, ou au moins, ajoute malicieusement M. Downing, de délivrer le pays des braconniers et autres vagabonds qui détruisent les oiseaux, car, selon cet habile horticulteur, c'est là la première cause de la multiplication des insectes et des désastres de l'horticulture qui en est la suite. Nous pourrions ajouter pour notre part que l'Amérique n'est pas seule à souffrir de cette barbare et stupide destruction des petits oiseaux, et qu'en tout pays, en France peut-être plus qu'ailleurs, la grande et la petite culture ont bien souvent à gémir de cette manie de destruction qui semble inhérente à une partie de notre population.

En résumé, la pomiculture a fait aux États-Unis un pas immense dans ces cinq dernières années; jamais il n'y a eu, dit le savant horticulteur américain, soit d'un côté de l'Atlantique, soit de l'autre, une période semblable d'acti-

vité et de progrès. L'accroissement rapide des pépinières, les immenses quantités d'arbres fruitiers mis dans le commerce, la publication et la dissémination, sur tous les points du pays, des traités et des revues roulant sur la culture des arbres fruitiers prouvent surabondamment cette assertion. Le congrès pomologique qui a tenu l'année dernière sa troisième session à Cincinnati et qui doit, l'automne prochain, se réunir à Philadelphie, a déjà fait beaucoup et fera encore plus par la suite pour la diffusion des bons principes d'arboriculture. Depuis une dizaine d'années, presque toutes les variétés de fruits jouissant en Europe d'une certaine réputation ont été introduites en Amérique, et quelques-unes y ont réussi. Le résultat total cependant n'a pas répondu à l'idée qu'on s'en faisait; très peu d'arbres fruitiers dans les races supérieures ont pu se faire au climat; un grand nombre a dégénéré et n'a donné que des fruits médiocres ou tout à fait mauvais. Cet échec a produit un bien, celui de rendre les horticulteurs américains plus circonspects dans l'introduction des nouveautés de l'étranger, et en même temps leur a fait sentir que c'était dans les espèces indigènes de leur sol qu'ils devaient chercher le perfectionnement de leur arboriculture. En Europe, on n'a pas procédé autrement pour créer ces excellentes races de Pommes et de Poires qui sont l'honneur de notre pomiculture. Sans doute, pour tout pays il y a des emprunts à faire à d'autres pays, mais, en cherchant à acclimater des productions exotiques, il ne faut pas trop dédaigner celles que la nature a fait naître spontanément autour de nous, qu'elle nous offre gratuitement et qui ont toujours plus de chance de se perfectionner que celles qui viennent de très loin n'en ont de s'acclimater. Nous croyons avec M Downing que c'est là un excellent principe de jardinage, et nous ne doutons pas que s'il était pratiqué chez nous avec plus d'intelligence, il ne contribuât dans une forte mesure à l'amélioration de nos espèces fruitières qui sont encore si inférieures dans beaucoup de nos provinces, malgré les efforts des Sociétés d'horticulture pour y développer l'instruction et en particulier celle qui a rapport à la culture des arbres fruitiers. NAUDIN.

2° *Exposition de la Société d'Horticulture de Melun.*

La Société d'Horticulture de Melun vient de procéder,

pendant les journées des 27, 28 et 29 septembre dernier, à sa seconde exposition annuelle, et à la distribution des médailles et mentions honorables méritées par les exposants. Quoique cette Société ne compte que quelques mois d'existence, on peut dire qu'elle rivalise déjà, sans désavantage, avec celles qui, fondées depuis longtemps, sont justement en possession de la faveur publique.

L'Exposition a eu lieu dans le grand cirque du jardin de Tivoli.

Deux grandes plates-bandes circulaires, exhaussées de près de 30 centimètres, garnies de sable, et revêtues de chaque côté de gazons plaqués, avaient été disposées pour recevoir les fleurs, les plantes, les légumes, et en étaient littéralement couvertes. Rien ne peut rendre l'effet de cette brillante série de fleurs de couleurs variées, rompue de temps à autre par des groupes de conifères, ou de légumes assortis; c'était, en un mot, un coup d'œil ravissant. A côté, sur des tablettes disposées derrière un rocher et autourdes plates-bandes, on avait exposé les fruits, qui, comme on le sait, sont abondants en cette saison. Il faut renoncer à peindre la quantité, la grosseur, la variété, la beauté de ces fruits.

Pendant deux jours, une immense quantité d'amateurs a visité l'exposition, et le lundi, à midi, il a été procédé à la distribution des médailles, au milieu d'un concours aussi nombreux que les jours précédents.

Avant cette distribution, et sur la proposition de M. Poyez, président, une quête a été faite pour les pauvres.

Après un discours très remarquable, prononcé au milieu du plus grand silence, avec cet accent si ferme, si pénétrant, qui est propre à M. Poyez, les bravos ont éclaté. Puis la parole a été donnée successivement à MM. Sertier, sociétaire, et Brémont, vice-président, tous deux membres de la commission chargée de la visite des jardins.

M. Sertier a rendu compte de la visite faite par la commission dans quatre jardins.

La première a eu lieu au château de Morsang-sur-Seine, dont les jardins sont, depuis longues années, confiés aux soins de M. Florentin Rougeaux. La commission s'est particulièrement arrêtée sur la culture des Dahlias et des Reines-Marguerites, qui ne laissent rien à désirer. La plupart des Dahlias sont des nouveautés de 1850 et des semis obtenus

par M. Florentin; ils figuraient d'ailleurs à l'exposition. Elle a aussi remarqué une centaine de Camélias tant en pots qu'en petites caisses, de belle vigueur, et parfaitement disposés à la fleur, et plusieurs jolis genres de plantes, tels que Fuchsias, Verveines, Pervenches de Madagascar, etc., dans un bon état de santé. Les murs qui entourent le potager, dont la contenance est d'un hectare, sont garnis d'espaliers, Pêchers et Poiriers, dont la taille tend à s'améliorer tous les jours.

La seconde visite a eu lieu au château de Nainville, dans les jardins tenus par M. Eugène Tellière. Tout est là en grand : espaliers, contrespaliers, quinconces énormes d'arbres fruitiers conduits sous toutes les formes. Un espalier au midi, d'environ 4 à 500 mètres, et d'une hauteur de 3 mètres, a particulièrement attiré l'attention de la commission, qui a également admiré une belle collection de Camélias d'environ 500 sujets, depuis un mètre jusqu'à 2^{m},50 de hauteur, placés en gradins auprès du château.

En troisième lieu, la commission s'est transportée au château de Jonville, pour visiter les cultures de M. François Vazou. Ces cultures couvrent un espace de près de 2 hectares, dans un sol ingrat et difficile à cultiver. M. Vazou obtient des Asperges de primeur, en chauffant sur place, au moyen de couches faites autour des planches, et en recouvrant de terreau, puis de châssis vitrés. M. Vazou s'est occupé de restaurer et de reconstruire la charpente de ses arbres à fruits, au moyen de greffes faites sur des sujets défectueux ; il dessine, au moyen de baguettes placées sur le treillage ou sur le mur, la forme qu'il veut donner à ses espaliers, et il les conduit ensuite facilement suivant cette forme, en les visitant souvent, et en redressant les branches ou en pinçant les bourgeons qui auraient trop d'avidité.

La commission s'est rendue ensuite au château de Montgermont, pour la visite des jardins confiés aux soins de M. Rochefort. Elle a remarqué les arbres fruitiers qu'il y a rajeunis. Ce sont de vieux arbres en palmettes, dont il a ravalé toutes les branches l'hiver dernier. Au printemps, ces arbres ont poussé de nouveaux bourgeons, puis il a choisi ceux des côtés pour former une nouvelle charpente. Il y a de ces bourgeons qui, dans la première année, ont poussé de près de 2 mètres. La même opération a été faite, avec autant de succès, sur des arbres en espalier au cou-

chant. Il serait à désirer que la vigueur s'entretînt da[illegible] arbres; ce serait une heureuse innovation apportée à [illegible] régénération des arbres défectueux. La commission a également remarqué un Pêcher rabattu du pied il y a trois ans, et qui a aujourd'hui 6 mètres 50 d'envergure.—Dans le potager, rempli de légumes très-beaux, on trouve encore des couches de Melons chargées de fruits. Le jardin des fleurs a aussi attiré l'attention de la commission, qui a visité, avec le même intérêt, la magnifique galerie du château, garnie de plus de 400 pots de fleurs de différentes sortes. Dans les caves enfin, elle a trouvé une belle culture de Champignons.

M. Brémont, vice-président, prend ensuite la parole:

Chez M. Lepâtre, le potager offre des Choux-Fleurs et des Chicorées de Meaux supérieures à ce que la commission a vu partout ailleurs. Les massifs de fleurs bien entretenus offrent le plus bel aspect; de vieux arbres à fruits ont été recépés et greffés avec d'autres espèces, principalement des Doyennés d'hiver, qui ont poussé des rameaux de 1^{m},50 donnant de l'espoir.

Chez M. Martin, la commission a vu avec plaisir une planche d'Hortensias remarquables par leur beauté et leur vigueur; quoique un peu négligée en ce moment, cette fleur n'en est pas moins une des meilleures, une des plus belles. M. Martin a fait voir aussi de très-belles Marguerites-Pivoines, de beaux Dahlias, de beaux fruits, une culture enfin, et une petite construction rustique, qui lui ont valu des félicitations.

Chez M. Réné, la commission a été frappée tout d'abord de la beauté des treilles de Vigne, cultivées d'après les principes de Thomery et de Fontainebleau, dirigées par cordons sur un mur de 4 mètres de hauteur; les arbres à fruits, les Pommiers nains surtout, ont fixé l'attention de la commission; ces arbres sortent des pépinières de M. Sertier, de Farcy.

Dans les jardins de la préfecture, M. Moreau a fait voir une magnifique collection de Marguerites-Pivoines, de très-beaux Dahlias, une belle collection de Pervenches sous châssis en fleurs et d'une belle végétation; les espaliers aussi sont remarquables et le potager fort bien tenu.

Chez M. Varangot, la commission s'attendait bien à trouver, et a trouvé en effet, une toute autre culture, une différence de travail pour la multiplication des boutures de

...tes sortes d'espèces de plantes et principalement de celles à feuilles persistantes; elle a vu également avec plaisir une grande quantité de Roses de semis, une collection de Fuchsias de 40 à 50 variétés nouvelles, de beaux Camélias en serre, plusieurs Géraniums rose hortensia d'un genre nouveau, enfin de grandes collections de Dahlias, Azalées, Hortensias, Héliotropes, Verveines, etc., qui font de cet établissement, bien connu, un des plus importants du département.

Enfin chez M. Styvalet, la commission a vu un ensemble de culture remarquable, surtout chez un simple amateur d'horticulture. Les arbres à fruits sont très-beaux et en plein rapport; le potager lui-même est bien conduit; on y a remarqué surtout des Choux de Saint-Denis, qui pesaient de 8 à 10 kilogrammes.

Chez M. Leroy, propriétaire et maire de Chailly, la visite a frappé la commission qui a remarqué des arbres à fruits conduits depuis 8 à 10 ans par une méthode particulière à cet amateur, et qui ne laissent rien à désirer. La commission a voulu que sa décision à cet égard fût confirmée par l'avis de quelque grand horticulteur, et elle s'est en conséquence adressée à M. Dupuis Jamain, qui est venu visiter les espaliers de M. Leroy. Son avis a été conforme à celui de la commission, qui a décidé qu'une médaille d'argent serait accordée à M. Leroy.

Après ces rapports très-intéressants, la parole a été donnée à M. Alfred Leroy, membre du jury. C'est à ce moment que l'intérêt a redoublé, car les noms des lauréats allaient être proclamés. Mais une émotion, un plaisir plus vif, devaient d'abord s'emparer de tous les cœurs. Une médaille votée par la Société en faveur de M. Poyez, son président et son fondateur, allait lui être offerte; c'était à M. Leroy qu'était échu l'honneur de féliciter M. Poyez; nous avons également à applaudir à ce choix, car on ne pouvait rendre avec plus de bonheur tout ce que la Société éprouve de reconnaissance et de dévouement pour son fondateur.

Prix unique. — Une médaille d'argent, grand module, à MM. Varangot, de Melun, pour l'ensemble de leur exposition, et notamment pour leurs belles collections de Roses, de Fuchsias, d'arbustes, et leurs Géraniums Rose-Hortensia.

1er *Concours : Taille des arbres.* — Une médaille d'argent à M. Leroy, de Chailly, pour la meilleure direction et la taille des arbres fruitiers.

3e et 4e *Concours : Légumes.* — Une médaille d'argent à M. Delamain, pour le lot le plus beau et le plus nombreux de légumes.

Nous avons remarqué sa culture ; ses Choux-Fleurs, ses monstrueux Potirons, ses Champignons, sont dignes de fixer l'attention, et méritent de sincères éloges. — 1re mention honorable à M. Eugène Tellière, pour l'ensemble de son lot de légumes. — 2e mention honorable à M. Huré, pour la richesse de la végétation de ses cultures, tant en fleurs qu'en légumes. — 3e mention honorable à M. Marchand, de Provins, pour son lot de Champignons.

5e, 6e, 7e *Concours : Fruits.* — Une médaille d'argent à M. Sertier, pour la collection la plus nombreuse en variétés et en nouveautés. — 1re médaille de bronze à M. René, pour ses beaux fruits, et aussi en considération de la bonne tenue de ses arbres et de son jardin. — 2e médaille de bronze à M. Eugène Tellière, pour la beauté de ses fruits. — 3e médaille de bronze à M. Vazou, de Jonville, pour la plus belle collection de Pommes.

Mentions honorables. — 1re à M. Jupon, pour la beauté de ses fruits nombreux et variés. — 2e mention honorable à M. Stivalet, pour un assez beau lot de fruits. — 3e mention honorable à M. Gibert, pour un beau lot de Pommes.

9e et 10e *Concours : Fleurs.* — Médaille de bronze à M. Pro, pour les plus belles plantes dont la floraison a été retardée jusqu'à ce jour. On a remarqué également la variété de sa collection et la beauté de ses Amaranthes.

11e *Concours.* — Médaille d'argent à M. Ménard, pour la plus belle collection et la mieux cultivée de plantes fleuries, et pour l'ensemble de son exposition.

12e *Concours.* — Médaille de bronze à M. Moreau, jardinier de la Préfecture, pour la plus belle collection de Reines-Marguerites.

14e *Concours.* — Médaille d'argent à M. Florentin Rougeau, de Morsan (Seine-et-Oise), pour ses Dahlias, et particulièrement ceux de semis, pour sa charmante corbeille de fruits et la belle tenue de son jardin.

15e *Concours.* — Mention honorable à M. Réné, déjà nommé, pour ses fleurs coupées de Dahlias.

16e *Concours.* — Médaille de bronze à M. Berjonval, pour la beauté de ses plantes et de ses fruits.

17e *Concours : Conifères.* — 1re mention honorable à M. Sertier, pour la variété de ses conifères.

2e mention honorable à M. Cochet, pour la belle végétation de ses conifères.

18e *Concours : Objets d'art.* — Médaille de bronze à M. Houtin, coutelier, pour ses outils de jardinage et sa pompe de serre. — Médaille de bronze à M. Alombert, amateur, pour son beau vase Médicis (rustique). — Médaille de bronze à M. Guillonet, pour ses magnifiques émaux. — Mention honorable à M. Quentin, taillandier, pour ses outils, et particulièrement celui à tailler les arbres.

19e *Concours : Objets d'arts.* — Médaille de bronze à M. Houtin, Auger, pour sa culture des Patates, et particulièrement pour celles qu'il a su conserver.

20e *Concours : Moralité. — Prix fondé par* M. Alfred Leroy, *en faveur du garçon jardinier le mieux méritant.* — Médaille d'argent à M. Jules Chenu, garçon jardinier chez M. Florentin, à Morsan (Seine-et-Oise), pour le récompenser de sa conduite, de son travail et de sa probité.

Pérot.

Hivernage du plant de Choufleur.

Bien qu'il n'y ait rien de plus sujet à l'erreur que les prévisions de la météorologie, qui, l'an passé, annonçait un rude hiver, alors que ce même hiver devait être à peu près nul, il y a cependant apparence que les limonadiers auront moins de peine à remplir leurs glacières cette année, qu'ils n'en ont eu l'année dernière. Il est bon de s'occuper, dès à présent, de l'hivernage du plant de Choufleur, si l'on veut que l'année prochaine le marché soit approvisionné de bonne heure de ce légume si justement recherché. Il faut, à cet effet, sans perdre de temps et sans attendre l'arrivée des premières gelées un peu vives, repiquer sur couche froide le plant obtenu de semis à l'air libre au pied d'un mur à bonne exposition ; ne donner de l'eau que juste autant qu'il en faut pour que le plant ne se dessèche pas sur pied ; donner de l'air, beaucoup d'air, tant qu'il ne gèle pas ; ne jamais laisser mouiller le plant par les pluies froides mêlées de neige fondue ; avoir toujours à portée des châssis, des paillassons et de la litière sèche, afin d'être en mesure de couvrir le plant en cas d'invasion subite de la gelée. C'est le résumé de tout le procédé à suivre pour que le plant de Choufleur ne *fonde* pas, comme disent les maraîchers, et qu'il se trouve au printemps tout prêt à former ses pommes sous l'influence des premiers beaux jours, afin qu'il succède sans interruption aux Chou fleurs conservés ou forcés pendant l'hiver. LAHÉRARD.

Nous trouvons dans le catalogue des graines mises en vente chez M. Van Houtte, à Gand, une collection de graines de plantes aquatiques des plus remarquables et que nous nous empressons de mettre sous les yeux des abonnés de la Revue. La collection des Nymphéacées exotiques que nous y voyons figurer est une des plus considérables que nous connaissions aujourd'hui, et nous ne doutons pas qu'elles ne contribuent dans peu d'années à faire l'ornement des pièces d'eau au milieu desquelles nous ne voyons actuellement que nos deux espèces indigènes le *Nymphæa alba* et *Nenuphar luteum*. Voici le nom de quelques-unes de ces espèces:

Nymphæa cærulea.	*N. scutifolia.*
— *dentata.*	— *thermalis.*
— *pygmæa.*	*Nelumbium calophyllum.*
— *rubra.*	*Victoria regia*, etc.



Pentstemon cyananthus

Pentstemon cyananthus (fig. 25), Pentstemon à fleurs bleues.

Les Pentstemon, on le sait, sont une des formes caractéristiques de la végétation des Montagnes-Rocheuses et des régions tempérées du Nouveau-Mexique. C'est de la première de ces contrées, leur véritable quartier central, que nous arrive la nouvelle recrue. M. Burke l'a recueillie dans une des vallées supérieures du bassin de la rivière Plate, dont les eaux se déversent dans le Missouri, près du 41e degré de latitude boréale. Levée de graines dans le jardin de MM. Lucombe et Pince, la plante s'est montrée rustique sous le ciel du sud de l'Angleterre ; elle promet de l'être également sous le climat plus rigoureux du nord de la France ou de la Belgique.

Culture. — Cette jolie espèce n'est pas autant répandue dans les jardins qu'elle le mériterait en raison de l'élégance de son port, du nombre et du joli coloris de ses fleurs. Aussi je puis en connaissance de cause en recommander la culture aux amateurs.

L'un des principaux avantages que présente cette plante est sa petite stature, qui permet de la placer au bord des massifs de plein air, dans lesquels on pourra en former de gracieuses bordures.

Comme elle est d'une consistance un peu plus ferme que ses congénères, sa multiplication demande un peu plus de précaution, en ce sens que pour le bouturage, par exemple, les sujets doivent être coupés à l'extrémité même des tiges, c'est-à-dire, que ces extrémités, tout récemment développées, peuvent seules être bouturées. On peut opérer à chaud ou à froid, selon l'état de l'atmosphère et l'époque à laquelle on se décide à user de ce mode de multiplication (le printemps ou l'automne).

Le séparage des tiges, ou éclat du pied, doit être pratiqué de préférence dès les premiers jours du printemps ; on risquerait trop, et par le motif que j'ai allégué plus haut, de perdre une touffe tout entière, en la divisant en automne. Une seule blessure aux rhizomes suffirait à cette époque pour amener la pourriture de toute la plante. Je conseillerai encore pour plus de sûreté d'en rentrer un individu en orangerie, nos longues pluies de l'automne et surtout celles de l'hiver étant particulièrement funestes à cette belle espèce.

L. Van Houtte.
Flore des Serres

Deuxieme floraison du Castanospermum australe.

Le *Castanospermum australe* conservé dans les serres du Muséum provient de graines rapportées de Morton-Bay (Nouvelle-Hollande), en 1852, par M. le contre-amiral Laplace; il a aujourd'hui 12 mètres de hauteur et a fleuri abondamment après avoir déjà donné l'an passé quelques fleurs; elles paraissent sur le vieux bois; leur couleur est celle de la brique. Le *Castanospermum* fait partie du groupe des Légumineuses; ses fruits de $0^{m},04$ ou $0^{m},06$ de diamètre, de couleur fauve, s'ouvrent en deux valves à la manière des Haricots, et contiennent de une à quatre graines du volume d'une grosse Noix, revêtues d'une pellicule assez mince sous laquelle se trouve un énorme embryon charnu d'un jaune verdâtre, que l'on mange cuit et dont le goût rappelle celui de la Châtaigne. L'administration du Muséum a fait parvenir en Algérie quelques individus de cet arbre remarquable peu de temps après le retour en Europe de M. Laplace; on nous rapporte qu'ils y croissent assez lentement, et rien ne nous apprend qu'il y ait déjà fleuri.

NEUMANN.

Revue du jardinage.
Plantes d'ornement nouvelles ou peu connues.

Les nombreuses expositions d'horticulture dont nous avons eu à rendre compte pendant les deux mois qui viennent de s'écouler ne nous ont pas permis de passer en revue, suivant notre habitude, les acquisitions récentes du jardinage. Depuis le 15 septembre, époque où a paru notre dernière excursion dans le domaine des nouveautés, il s'en est produit un grand nombre qui mériteraient d'être signalées ici. Nous nous bornerons toutefois aux plus remarquables; car, débordés comme nous le sommes par l'abondance des matériaux, nous nous voyons forcés d'abréger, tant sur le nombre que sur les détails descriptifs que nous consacrerons à celles que nous jugerons les plus dignes de passer sous les yeux de nos lecteurs.

L'Angleterre est toujours la grande source où les jardins de l'Europe vont s'approvisionner de nouveautés. C'est à ses journaux botaniques et horticoles que nous allons faire nos principaux emprunts.

Physochlæna grandiflora, Hooker, *Bot. mag.*, tab. 4600. Famille des Solanées. — Les qualités ornementales d'une plante ne sont pas toujours le seul motif qui nous la fait rechercher; souvent son premier titre à nos yeux, c'est d'être nouvelle, et de venir de loin. A ce compte, la jolie Solanée dont il est question ici ne peut manquer de trouver des partisans ; car, à une certaine élégance modeste qui la rend l'égale d'un grand nombre d'espèces plus anciennes et devenues en quelque sorte populaires, elle joint le mérite d'être toute nouvelle, et d'arriver d'un pays jusqu'ici peu accessible aux voyageurs; ce qui la recommandera peut-être encore davantage, c'est d'être douée d'une rusticité parfaite et d'une vigueur de tempérament qui permettra de la cultiver avec la plus grande facilité dans tous les parterres.

Le *Physochlæna grandiflora* est une plante herbacée, à racine probablement vivace, très branchue, toute couverte d'un léger duvet glanduleux ; son port rappelle beaucoup celui de notre Jusquiame commune (*Hyoscyamus niger*), et l'analogie se continue jusque dans la disposition et la forme des fleurs. Celles-ci sont longues de $0^{m},03$ à $0^{m},04$, un peu pendantes, campanulées, mais légèrement irrégulières; à limbe dilaté et découpé en 5 lobes arrondis; leur couleur est le jaune verdâtre, nuancé de pourpre, et réticulé de lignes de la même teinte, mais plus foncée. Récoltée sur les hauts plateaux du Thibet, à une hauteur égale à celle du Mont-Blanc (près de 5,000 mètres), elle n'a rien à craindre de nos froids les plus rudes ; ce qu'on sait déjà de sa culture nous apprend qu'elle s'accommode de toute espèce de terres, et que sa multiplication s'effectue avec une égale facilité par l'éclat de ses racines et par ses graines.

Pentstemon Wrightii, Hooker; *Bot. mag.*, tab. 4601. Famille des Scrophularinées. — Ici la nouveauté n'est plus qu'un mérite secondaire; car la plante, bien qu'un peu inférieure à celle que M. Van Houtte décrit p. 455, est une des plus jolies dans son genre, qui en a déjà fourni de justement estimées des horticulteurs. Elle s'élève à $0^{m},60$ ou $0^{m},80$, y compris sa panicule, qui fait presque la moitié de cette longueur, se ramifie dès la base, et produit une quantité de fleurs du plus beau rose pourpre, disposées deux à deux à l'extrémité de pédoncules communs issus de l'aisselle des bractées de l'inflorescence. La corolle est tubuleuse, très évasée à son extrémité,

qui se divise en 5 lobes arrondis et inégaux ; elle est longue d'environ 0m,03, et large de 0m,02. Cette courte description suffit pour faire voir que ce nouveau Pentstemon est bien supérieur, comme espèce ornementale, au *P. cordifolius* introduit l'année dernière dans le jardinage européen, et dont la *Revue horticole* a donné la figure. (Voir page 221, année 1850.)

Tous les Pentstemon sont américains, tous sont même de l'Amérique septentrionale, et on regarde les *Montagnes-Rocheuses* de ce vaste continent comme leur quartier général. Ce sont, en conséquence, des plantes rustiques ou demi-rustiques dans l'Europe occidentale. Celui dont il est question ici est originaire du Texas, d'où il a été rapporté par le docteur Wright, auquel M. Hooker l'a dédié. Depuis un an qu'il est cultivé au jardin de Kew, près de Londres, il a justifié l'opinion qu'on s'en était faite, sur les indications de son inventeur, en fleurissant avec profusion ; mais, à cause de son origine relativement méridionale, on n'ose pas encore affirmer qu'il soit tout à fait rustique sous le ciel de l'Angleterre. On pense que le moyen le plus convenable pour l'obtenir dans toute sa beauté est de lui faire passer l'hiver, en pot, sous une bâche, pour le mettre en pleine terre au retour de la belle saison.

Chrysobactron Hookeri, Colenso ; *Bot. mag.*, tab. 4602. Famille des Asphodélées. — C'est la seconde espèce d'un genre qui représente dans l'hémisphère austral les Asphodèles de l'Europe. Son port est celui de notre *Asphodelus luteus*. Il produit, comme lui, un long épi de fleurs jaunes, dont la teinte toutefois est beaucoup plus vive. Cette espèce forme, à certaines époques de l'année, de vastes tapis dorés dans les plaines basses et marécageuses de la Nouvelle-Zélande, d'où elle a été envoyée par M. Bidwill.

Il est à regretter que l'autre espèce, le *Chrysobactron Rossii*, n'ait pas encore pu être introduit en Europe ; car c'est elle qui justifie surtout ce nom de *Baguette d'or* (traduction littérale de ce nom de *Chrysobactron*), qui lui a été appliqué par les botanistes. Elle est très supérieure à l'espèce décrite ci-dessus. Son inventeur est le docteur Joseph Hooker, qui l'a découverte dans les îles de Lord Auckland.

Nymphœa elegans, Hooker ; *Bot. mag.*, tab. 4604, et *Nymphœa scutifolia*, DC., *Prodome*, t. I, p. 114. *Flore des serres*, 1851, p. 341. Famille des Nymphéa-

cées.— Depuis l'arrivée du *Victoria* en Europe, la faveur s'étend de plus en plus aux plantes aquatiques. La nécessité de créer de vastes aquariums pour recevoir la Reine des eaux, et le besoin non moins grand qu'ont les jardiniers d'économiser l'espace, surtout quand il leur coûte cher, a fait naître l'idée de multiplier, dans les mêmes bassins, toutes ces brillantes espèces aquatiques négligées jusqu'alors. Nous avons, dans notre dernière revue des nouveautés de l'horticulture, signalé les deux splendides *Nymphœa dentata* et *N. rubra*, qui ont fait, tout cet été, la décoration du grand aquarium de M. Van-Houtte. Nous allons avoir à faire connaître une nouvelle espèce, digne rivale des deux précédentes, et qui complète heureusement, par ses magnifiques fleurs bleues, le trio de nos couleurs nationales.

Le *N. elegans*, dont nous parlerons en premier lieu, présente aussi cette coloration bleue, qui se retrouve encore dans d'autres espèces; mais elle est très pâle, et laisse percer une certaine teinte purpurine. Ses fleurs ont cependant du mérite, mais elle a le tort d'avoir des rivales qui l'éclipsent. Sa végétation est presque exactement celle de notre *Nymphœa alba;* elle en diffère par les sinuosités de ses feuilles, qui présentent, en outre, le singulier caractère d'être mouchetées de points bruns. Le calice présente les mêmes ponctuations; mais un trait qui lui est particulier, et qu'on ne retrouve peut-être dans aucune autre Nymphéacée, c'est d'avoir ses étamines disposées en faisceaux parfaitement distincts, et en même nombre que les stigmates. Au total, bien qu'elle ne puisse occuper le premier rang, cette jolie plante est très digne de figurer dans l'aquarium d'une serre, à côté des espèces plus prétentieuses.

Le *Nymphœa scutifolia*, au contraire, marche de pair avec ces dernières : grandes feuilles dentées, grandes fleurs et coloration bleue très prononcée, tels sont les titres qui le recommandent à l'amateur d'aquatiques. C'est à peine si ses feuilles se distinguent en quelque chose de celles du *N. dentata*. (Voir *Revue horticole*, n° du 15 septembre, p. 349.) Sa fleur égale en grandeur celles du *N. rubra*. (*Ibid.*, p. 351.) Composée d'une trentaine de pétales d'un azur vif dans leur moitié supérieure, elle présente un curieux alliage des couleurs bleue et jaune, qui, en général, s'excluent réciproquement dans le règne végétal. C'est le volumineux faisceau d'étamines qui en occupe le centre qui offre cette singularité. Les filets pétaloïdes sont d'un

jaune prononcé, qui tranche également avec le bleu des pétales et le bleu violacé des anthères.

Cette remarquable espèce paraît être venue du cap de Bonne-Espérance, d'où on l'a introduite en Angleterre vers la fin du siècle dernier. Malgré cette date reculée, elle est restée inconnue à l'horticulture du reste de l'Europe, pour qui elle est aujourd'hui, comme il y a 60 ans, une véritable nouveauté; mais elle va enfin sortir de l'oubli, et probablement la verra-t-on un jour fleurir librement dans les eaux douces de quelques-uns de nos départements méridionaux, où déjà s'est acclimatée une autre aquatique du même pays, l'*Aponogeton distachyum*, qui fleurit, fructifie, et se reproduit de ses graines, au voisinage de Montpellier, absolument comme dans sa patrie primitive.

Arbutus mollis, Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. gen. am.; Bot. mag.*, tab. 4595. Famille des Ericacées. — Élégant arbrisseau des régions tempérées du Mexique et qui semble devoir s'acclimater dans le midi de la France, là où croît déjà notre Arbousier commun (*Arbutus Unedo*) dont celui-ci est très-voisin. Au point de vue de la variété, c'est une acquisition à faire.

Leucothoë Neriifolia DC.; *Bot. mag.*, tab. 4593. — Encore une autre Ericacée qui rappelle toute la grâce des *Andromeda*. Son beau feuillage toujours vert et ses panicules de fleurs en grelot d'un carmin vif en feront un des plus gais ornements de l'orangerie et peut-être de la pleine terre, car étant originaire de la partie méridionale des États-Unis, il est possible qu'elle supporte nos hivers à l'air libre, du moins dans quelques-unes de nos provinces.

Cathcartia villosa, Jos. Hooker; *Bot. mag.*, tab. 4596. Famille des Papavéracées. — Véritable Pavot à fleurs du jaune le plus vif et d'un port élégant. C'est une plante de l'Himalaya, robuste et rustique, qui vraisemblablement croîtra sans peine en pleine terre sous notre climat, et pourra servir utilement à la décoration des parterres.

Metrosideros florida, Smith.; *Transact. of the Linn. Soc.* III, p. 268; Van Houtte, *Flore des serres*, 1851, p. 159. Famille des Myrtacées. — Comme pendant aux *Cantua* du Chili, nous ne voyons, parmi les nouveautés, que cette spendide Myrtacée de la Nouvelle-Zélande, dont le journal de M. Van Houtte nous donne la figure. Toutes les Myrtacées brillent par l'élégance du port, beaucoup y ajoutent une riche floraison, et celle-ci est du nombre. Qui le verra

couvert de ses corymbes écarlates, dit M. Planchon, se rappellera le *buisson ardent* de l'Horeb. Cet arbuste, qui a un peu les allures d'une liane et qui semble disposé à devenir à volonté, entre les mains habiles des horticulteurs, soit une vraie liane, soit un buisson, a fleuri pour la première fois en Angleterre vers le milieu de l'année 1849. Plante d'orangerie dans le nord de la France, il passera aisément à la pleine terre dans le midi et dans nos départements maritimes de l'ouest.

Erica elegans, Var. *concolor* Andrew, *Heaths*, III; Van Houtte, *Flore des serres*, 1851, p. 327. Famille des Éricacées. — Nous n'avons pas à faire l'éloge de cette charmante Bruyère déjà connue de la plupart des amateurs, mais de la nouvelle variété qu'elle a produite dans le célèbre établissement d'horticulture de Gand. Dans l'espèce type, le limbe réfléchi de la corolle se teint de vert, le reste conservant sa teinte rose; dans celle-ci, le rose brillant du calice et du tube corollaire envahit le limbe lui-même, et la fleur tout entière présente des tons variés de cette suave coloration, modification heureuse qui ne doit pourtant pas faire oublier la floraison normale du type; c'est donc une addition à faire et non un remplacement, dans ce délicieux genre des Bruyères que depuis quelques années on semble trop négliger.

Allium acuminatum, Hooker; *Flora Boreali-Americana*, II, table 196; Lindley in *Paxton Flow. gard.* I, tab. 25; Van Houtte, *Flore des serres*, 1851, p. 339. Famille des Liliacées.—Un Ail proposé comme plante d'ornement n'est certainement pas chose commune, et, ce qui n'est pas moins rare, c'est un Ail sans odeur. Celui dont il est question ici réunit ces deux qualités. Ses grandes fleurs, mi-parties de blanc cristallin et de rose vif, effacent celles des *Allium roseum*, *cœruleum* et *Moly*, et lui donnent l'apparence d'un Amaryllis en diminutif. M. Lindley n'hésite pas à le proclamer le roi du genre. Ne fût-ce que pour appartenir à un genre réputé vulgaire, l'*Allium acuminatum* doit trouver place dans nos parterres; sa provenance septentrionale (la côte nord-ouest de l'Amérique) est le garant de sa rusticité en Europe.

Phlox hybrides, *Variétés nouvelles*; *Gardener's mag. of bot.*; Van Houtte, *Flore des serres*, 1851, p. 335. — L'Allemagne nous a peu habitués à recevoir d'elle des nouveautés horticoles, et cependant le jardinage ornemental y

est fort en honneur. La meilleure preuve que nous puissions en donner, c'est l'arrivée de quelques Phlox obtenus par les semis successifs des graines de plusieurs générations d'hybrides provenant du croisement du ***Phlox maculata suaveolens***, variété à fleurs blanches, avec le ***Phlox Carolina.*** Ces Phlox sont :

1° ***Phlox Abd-el-Meschid-Khan***, à fleurs très-grandes, presque exactement circulaires, d'un blanc crémeux, avec un œil rose carmin dans le centre.

2° ***Ph. Paul et Virginie*** [1], à corolles également presque circulaires, un peu plus petites que celles de la variété précédente, d'un rose lilas rubané de panachures plus foncées.

3° ***Ph. Madame Viard.*** dont les fleurs d'un blanc rose et d'une belle forme se distinguent par une étoile rose-lilas à cinq branches qui tranche vivement sur le fond de la corolle.

Ces trois estimables variétés se recommandent autant par leur port et la belle forme de leurs panicules que par la suavité des nuances de leurs fleurs. Elles font, dit-on, déjà fortune en Angleterre, et elles ne tarderont sans doute pas à être populaires chez nous.

Ainsi que nous l'avons dit en commençant cet article, nous sommes obligés d'omettre une grande partie des nouveautés horticoles qui se sont produites récemment ; néanmoins il en est, parmi ces dernières, de si dignes d'intérêt, que nous ne croyons pas devoir les passer sous silence; aussi nous proposons-nous de revenir sur leur compte dans un prochain numéro de la ***Revue.*** Terminons pour aujourd'hui par deux véritables merveilles horticulturales, le ***Dicentra spectabilis*** et le ***Brownea grandiceps.***

Dicentra spectabilis, Borckhausen; ***Diclytra***, DC. Prod. I, 125; ***Revue horticole***, 1847, p. 461; ***Dielytra. Flore des serres***, 1851, p. 334. — Voilà un nom déjà connu des lecteurs de la ***Revue***, puisqu'il y a quatre ans ce journal a donné une figure de cette remarquable acquisition; mais si le nom n'est pas nouveau, la chose l'est du moins pour la plupart d'entre eux, nous dirions volontiers pour toute

(1) On s'étonnera sans doute que des plantes nous arrivent d'Allemagne sous des noms qu'on peut considérer comme français ; le fait cependant est annoncé ainsi ; mais nous en laissons la responsabilité à M. Salter, ci-devant à Versailles, aujourd'hui établi à Hammersmith, près de Londres. Nous ne faisons d'ailleurs que reproduire une assertion acceptée par le *Gardener's Magazine* de M. Paxton et la *Flore des serres* de M. Van Houtte.

l'horticulture continentale, car à part quelques jardins de l'Angleterre, celui de M. Van Houtte, le Muséum, et peut-être deux ou trois établissemens parisiens, nous ne sachons pas qu'elle ait été introduite nulle part ailleurs. C'est donc tout au moins une grande rareté, mais une rareté dont le mérite doit faire d'ici à peu une chose commune.

Mais avant d'aller plus loin, quel nom générique devons-nous conserver à cette reine des Fumariacées, car elle en a trois, *Dicentra*, *Diclytra*, *Dielytra*? Nous croyons d'abord que l'un de ces trois noms, celui de *Diclytra*, adopté par De Candolle, résulte tout simplement d'une faute d'impression qui aura passé inaperçue. Il aura sans doute voulu dire *Dielytra*, mot qui a une signification étymologique (δὺο—ἐλύτρον, double étui, étui en deux pièces), tandis que *Diclytra* n'en a aucune. On s'explique l'erreur, par la ressemblance de l'*e* et du *c*. Reste donc à choisir entre *Dicentra et Dielytra*, et ce choix sera bientôt fait, si on tient compte des lois adoptées, par convention tacite, dans la nomenclature botanique ; celui de *Dicentra* étant le plus ancien et le plus généralement adopté, c'est lui seul qu'il faut conserver ; ajoutons qu'il a de plus le mérite de l'étymologie, puisqu'il signifie en grec *double hameçon* (δὶσ ou δὺο et κέντρον) ce qui fait allusion à la forme singulière des deux pétales extérieurs du *Dicentra*.

Le *Dicentra spectabilis*, annoncé il y a quatre ans par M. Fortune, son introducteur en Angleterre, comme devant faire merveille dans nos jardins, réalise plus qu'on n'en attendait. Les échantillons qui ont fleuri tant en Angleterre qu'en Belgique ont été un des objets les plus remarquables de la pleine terre, par leur grand développement (des touffes d'un mètre de diamètre, sur 0^{m},50 ou plus de hauteur), l'élégance de leur port, et l'abondance extraordinaire de leur floraison. En somme, cette rustique et gigantesque Fumariacée sera une des plus précieuses acquisitions pour les parterres de l'Europe, comme elle l'est déjà pour ceux de la Chine depuis un temps immémorial.

Brownea grandiceps, Jacquin, *Coll.* III, tab. 22; Lindley, *Bot. reg.*, 1841, tab. 50; Van Houtte, *Flore des serres*, 1851, p. 153. Famille des Légumineuses. — Peu de familles ont, autant que les Légumineuses, payé tribut à l'horticulture ornementale, et dans le nombre immense d'espèces qu'elle lui a fournies, il en est peu qui puissent rivaliser en orgueilleuse beauté avec les Brownea

de l'Amérique du sud. Le *B. grandiceps*, qui fait le sujet de cette note, est avec raison considéré comme la première de son genre. Répandu depuis plusieurs années dans les serres de l'Angleterre, on l'y a vu rarement fleurir, comme si la nature craignait, en se montrant prodigue, que l'habitude de la jouissance ne diminuât, dans l'esprit des amateurs, l'admiration qu'y excite la vue de cette splendide floraison. Peut-être serait-il plus juste de dire que cette difficulté de fleurir tient aux procédés de culture, et qu'un jour ou l'autre le hasard ou les patientes recherches des jardiniers feront découvrir le moyen d'en obtenir une floraison plus régulière. En attendant, on ne peut que recommander aux possesseurs de serre chaude la culture des *Brownea*, des *Afzelia*, des *Amherstia* et de quelques autres membres de la brillante tribu des Cæsalpinées, celle de toute la famille des Légumineuses qui renferme le plus d'espèces remarquables au point de vue ornemental.

Réservons pour un prochain numéro la suite de cette revue des nouvelles acquisitions de l'horticulture. NAUDIN.

Nouveau mode de plantation des grands arbres.

Il arrive très souvent qu'on est obligé de sacrifier de grands arbres dont le déplacement est nécessaire, et qu'on n'ose transplanter dans la crainte d'en manquer la reprise. Bien souvent encore, et pour le même motif, on hésite à planter tout de suite des arbres très forts, dont la présence serait indispensable pour l'ornement ou même l'utilité d'un jardin. Nous croyons donc devoir communiquer à nos lecteurs un procédé de transplantation que nous avons vu employé avec beaucoup de succès pour des arbres d'une grande dimension.

Voici ce procédé qui est simple et peu coûteux : au mois de novembre dernier, on a planté 100 Peupliers de 10 à 15 mètres de hauteur, sans aucune espèce de motte et sans élaguer aucune branche autre que le bois mort et quelques brindilles inutiles. Ces Peupliers ont été placés dans de la terre nouvellement remuée, seulement on a enfoncé au pied de chaque arbre un tuyau de drainage[1] en terre de $0^m,07$ à $0^m,08$ de diamètre et d'un mètre au moins de

[1] (1) Dans le cas où on ne pourrait se procurer cette espèce de tuyau, nous croyons que tout tuyau ou tube quelconque pourrait être employé.

long. Ce tuyau, placé en biais, a son orifice supérieur presque à fleur de terre et à 0^{m},60 ou 0^{m},70 du tronc de l'arbre, et l'autre extrémité au centre même des racines. Puis au printemps on fait, par le moyen de cette espèce d'entonnoir, des arrosements assez copieux pour maintenir les racines dans un état d'humidité constant. Les Peupliers sont parfaitement entrés en végétation; on a continué ces arrosements tout l'été, et à l'automne tous les arbres étaient si bien repris que chacun avait fait des pousses d'au moins 1^{m},50. Le même procédé a été appliqué avec un égal succès à des touffes énormes de Lilas, à des Ifs (*Taxus baccata*), d'au moins 4 mètres de hauteur et d'une grosseur proportionnée. Comme on le voit, les résultats ont été aussi satisfaisants que possible, puisque aucun des arbres plantés n'est mort.

L'expérience de ce procédé est en conséquence bien facile, et nous engageons vivement tous les amateurs et horticulteurs à la tenter sérieusement, car si on obtenait toujours d'aussi beaux résultats, ce serait là une acquisition précieuse et qu'on ne saurait trop propager.

Léon Le Guay.

Culture du Poirier dit Louise-Bonne-d'Avranches.

Il n'y a pas longtemps que ce Poirier est connu aux environs de Paris; ce n'est qu'en 1841 que je l'ai vu pour la première fois dans un jardin confié à mes soins, et à cette époque, sans connaître son produit, j'en obtins quelques greffes. J'avais alors à ma disposition une forte pyramide de Beurré-Chaumontel, dont je voulais changer l'espèce; je la coupai à 0^{m},33 du sol, et j'y plaçai trois greffes en couronne. Ces greffes produisirent un jet qui n'avait pas moins de 1^{m},60 à 2 mètres, ce qui me fit juger immédiatement que cette espèce était de nature à donner une végétation vigoureuse. Je renonçai en conséquence à diriger mon Poirier en pyramide, et je fis faire un panneau de treillage de 3 mètres, contre lequel je le palissai. Ma taille fut proportionnée à la vigueur de l'arbre, et dirigée de manière à le mettre à fruit le plus promptement possible. Il répondit à mes soins; car, dès l'année suivante, j'obtins huit Poires bien proportionnées, dont la peau lisse, d'un vert tendre, était colorée en rouge pâle du côté du soleil. La chair, blanche, très

fondante, avait une eau abondante et fort agréable. Mais ma satisfaction fut grande surtout lorsque je vis que la plus grande partie des yeux, qui se montraient sur toute la longueur de la taille, promettaient pour l'année suivante une abondante récolte. Il ne me fut pas difficile de juger dès lors que mes greffes appartenaient à une espèce d'une grande fécondité, et je traitai mon arbre en conséquence.

L'année suivante, mon Poirier était couvert de fruits disposés en guirlandes bien garnies, mais cependant sans confusion ; car, dans cette espèce, les rameaux ne sont pas très rapprochés les uns des autres. Un caractère auquel il est même assez facile de reconnaître le Poirier Louise-Bonne d'Avranches consiste dans l'espacement de ses rameaux, dont la distance assez grande facilite l'ébourgeonnement.

Aujourd'hui le treillage que j'avais fait faire ne suffirait plus à l'extension que les branches ont prise ; il faudrait en faire un autre ; mais le propriétaire du Poirier devant quitter son jardin, il se borna à recueillir les fruits qu'il avait produits, et vendit son arbre à un de ses amis pour une somme de 20 francs. Le Poirier fut enlevé avec soin et transporté au hameau de Fleuri, où il a parfaitement réussi.

L'enlèvement de mon Poirier favori ne me fit cependant pas perdre l'espèce de vue; en relation depuis longues années avec un habile pépiniériste de Chevilli, près Bourg-la-Reine, M. Lorret (Henri), j'en avais obtenu quelques individus que je plaçai dans les jardins de mes clients, et auxquels je continuai à donner des soins. Je pus donc apprécier le mérite réel de cette espèce de Poirier, que l'on doit ranger dans la catégorie de ceux qui demandent une taille longue, et auxquels il faut laisser une grande latitude si l'on veut obtenir beaucoup de fruits. Du reste, franc, greffé sur Coignassier, ou sur une autre espèce, il est toujours vigoureux. On peut le comparer, dans le genre du Poirier, au Rosier-Noisette, au Noisette-Duprez, et en général à tous les hybrides du Rosier-Bengale dans le genre Rosier. Or on sait que ces hybrides ont le privilége d'attirer à eux une telle quantité de sève que, lorsqu'ils sont greffés sur un sujet faible, ils le font grossir considérablement, tandis que ce même sujet eût péri s'il eût porté une greffe de Rosier Cent-Feuilles. Pour que les Rosiers hybrides du Bengale et les Rosiers-Noisette donnent beaucoup de fleurs,

il faut les tailler en raison de leur nature; il en est de même pour beaucoup d'espèces de Poiriers, qui, pour produire beaucoup, demandent à être soumis à une taille en rapport avec leur vigueur naturelle.

Je donne encore maintenant des soins à plusieurs Poiriers Louise-Bonne-d'Avranches; je ne les taille presque pas, mais je les ébourgeonne avec soin, et tous les ans ils donnent une abondante récolte; j'en vois d'autres, dans quelques endroits, que l'on taille sévèrement : ils donnent des rameaux, mais point de fruit. Il existe à Meudon un Poirier en espalier auquel je donne des soins depuis trois ans seulement; il appartient à M. Luquet, propriétaire blanchisseur au Val-Meudon, au lieu dit La Coulette-aux-Moines; avant mon arrivée, cet arbre n'avait jamais donné de fruit; depuis trois ans il en produit, et cette année sera plus fertile que la précédente, parce que l'arbre prend plus d'étendue.

Il ne me semble pas hors de propos de définir ici un mot dont on abuse souvent : *tailler*. Tailler un arbre, ce n'est pas, que nous sachions du moins, abattre les rameaux à tort et à travers, sans tenir compte d'aucune des circonstances de vigueur ou de langueur, de force ou de faiblesse du végétal. Celui qui veut *tailler* (ce n'est qu'ici que le mot est vrai), celui, dis-je, qui prétend *tailler*, doit d'abord apprendre à distinguer l'état de l'arbre auquel il va appliquer le fer; il faut qu'il connaisse bien son espèce; je dirais volontiers, s'il m'était permis d'employer un mot un peu ambitieux, qu'il doit, comme un médecin, établir son *diagnostic*. Au reste, je répéterai ici ce que j'ai consigné déjà dans mon *Histoire du Poirier* : la taille des arbres n'est presque rien pour un arboriculteur qui connaît la physiologie végétale. C'est par l'ébourgeonnement et son accessoire indispensable, le pincement, que l'on imprime à l'arbre la forme qu'on veut lui faire prendre; c'est par l'ébourgeonnement, appliqué rationnellement et en temps utile, qu'on donne aux arbres une fertilité souvent extraordinaire; mais c'est par la *taille*, telle qu'on l'applique trop souvent, qu'on parvient à rendre stériles des arbres qui, abandonnés à eux-mêmes, eussent au moins donné quelques fruits.

Pour bien connaître un arbre, il faut l'étudier avec soin, et si je m'occupe avec quelque sollicitude du Poirier Louise-Bonne-d'Avranches, c'est que je crois, d'une part,

le connaître à fond, et que, de l'autre, il me semble appelé à rendre de grands services. Non-seulement il est très fécond, mais son fruit est d'une excellente qualité, qui le fait rechercher pour les tables bien servies ; de plus, l'arbre est très rustique. Toutes les expositions lui conviennent ; il prend facilement les diverses formes qu'on veut lui donner. Il peut figurer avec profit dans un verger ; en pyramide il produit abondamment ; greffé sur Coignassier et en espalier, il végète avec vigueur. Il est tellement docile qu'on pourrait l'utiliser pour former, dans certaines circonstances, des cordons au haut des murs d'espalier ; il y tiendrait bien moins de place qu'un cordon de Vigne, car il faudrait le conduire de manière à convertir en boutons, en lambourdes, en bourses à fruit, etc., tous les bourgeons latéraux qui se développeraient. Si j'avais à exécuter ce que je viens d'avancer, je ne laisserais intact que le bourgeon terminal ou de prolongement, qui suffirait seul, j'en suis convaincu, à appeler une quantité de sève suffisante pour nourrir en passant toutes les bourses à fruit.

M. De Bavay, savant horticulteur belge, dit que le fruit du Poirier Louise-Bonne-d'Avranches est gros. Peut-être le climat de la Belgique convient-il mieux à ce Poirier que celui des environs de Paris, mais je n'ai pas vu encore de fruit qui fût plus gros qu'un beau Saint-Germain ; or le Saint-Germain n'est pas ce que l'on peut nommer une grosse Poire. A mon avis, si la Louise-Bonne parvenait seulement à la grosseur d'un Beurré ordinaire, l'arbre succomberait sous la charge, à moins qu'on ne supprimât la moitié des fruits dès le moment où ils seraient noués. Mais ce fruit, pour n'être pas gros, n'en est pas moins excellent, et, bien qu'il ne puisse pas se conserver l'hiver, on peut en jouir depuis la fin de septembre jusqu'à la mi-novembre, et au delà. Je ne l'ai jamais vu attaqué par la pourriture, à moins d'avoir été meurtri par inadvertance.

La Louise-Bonne doit être cueillie quelques jours avant sa maturité, qu'il est facile de reconnaître à la teinte jaune qui se mêle au vert pâle et luisant de la peau. Le pédoncule est assez long pour qu'on puisse facilement détacher le fruit de l'arbre ; on le pose doucement dans des paniers peu profonds, garnis d'une couche un peu épaisse de fougère ou de feuilles de Vigne, pour éviter que les fruits ne se meurtrissent au contact de l'Osier, et on les rentre dans le fruitier. Il faut éviter de s'assurer de la maturité du fruit en

le sondant avec le pouce ; quelque légère que soit la pression ainsi exercée, elle n'en constitue pas moins une meurtrissure, qui au bout de quelque temps amène la pourriture. La teinte jaunâtre que prendront successivement les Poires indiquera l'ordre dans lequel il faudra les consommer.

Lorsque ce Poirier sera plus connu des habitants de la campagne, il deviendra sans doute un de leurs arbres de prédilection, tant à cause de sa grande facilité à se mettre à fruit que de sa fécondité. Chacun voudra avoir à sa portée un aliment agréable pour sa famille, et, avec l'arbre dont nous nous occupons, il n'est besoin ni de serpette, ni de sécateur pour arriver à ce résultat. L'abus de ces instruments, dans des mains peu capables, n'est propre qu'à paralyser le développement naturel des végétaux, et, comme je l'ai déjà dit, à produire la stérilité. C'est à cette cause, et à nulle autre, je crois, que l'on doit de trouver des arbres qui, en place depuis quinze ou vingt ans, n'ont pas encore montré le fruit qu'ils devraient produire. Espérons que bientôt, grâce aux conseils et aux enseignements des hommes instruits qui s'occupent de l'arboriculture, il ne sera plus permis de mutiler impunément des arbres avec le sécateur, outil qui débite beaucoup de mauvaise besogne, mais qu'un jardinier devra se rendre compte de son travail, et ne pas se borner à tondre tous les arbres fruitiers de la même manière, pour les ramener tous au même niveau. Pourquoi n'exigerait-on pas d'un jardinier la preuve de son savoir, comme on l'exige dans d'autres branches d'industrie? A coup sûr, ce n'est pas ici que la preuve dont nous parlons serait le moins nécessaire ; l'abondance des bons fruits est un grand avantage pour la classe si nombreuse des ouvriers, et le défaut des connaissances nécessaires, qu'on peut reprocher à beaucoup de jardiniers-arboriculteurs, tend à les priver de cette ressource.

En terminant cet article, je m'aperçois que je n'ai pas indiqué la forme en fuseau comme pouvant être appliquée à notre Poirier. Je crois qu'on peut aussi le plier à cette forme ; mais je crois également devoir protester contre les moyens indiqués, pour y parvenir, par M. Chopin (de Bar-sur-Aube). Il n'entre nullement dans mon système de torturer les végétaux pour les forcer à donner du fruit. Si j'avais à diriger des arbres en fuseau, je voudrais le faire avec moins de frais, moins de peine, moins de temps que n'en exige la méthode de M. Chopin ; je voudrais mettre

mes arbres à fruit, dans un très court espace de temps, sans recourir aux incisions verticales et longitudinales, aux torsions, en un mot à toutes les inventions contre nature dont j'ai vu l'exposé dans son livre, et cependant je voudrais obtenir d'abondantes récoltes. J'espère prouver ce que j'avance en expliquant, dans un prochain article, la manière simple que j'emploierais pour élever un Poirier en fuseau.

DUVAL, à Chaville.

Revue bibliographique.

De l'Assainissement des terres et du drainage, par Jules NAVILLE, cultivateur à Charmes (Vosges); suivi du *Drainage profond*, par Josiah PARKES, traduit de l'anglais. 1 vol. in-12 avec grav. Prix : 1 fr. 25 c.

Au moment où le drainage se popularise en France, où chacun comprend mieux la nécessité d'assainir les terres stérilisées par l'eau stagnante qui en détrempe le sous-sol, c'est faire une bonne action que de mettre entre les mains des cultivateurs un traité du drainage à la fois simple, concis et à la portée de toutes les intelligences. Ce traité existe; il a été publié dans une série de numéros du *Journal d'Agriculture pratique*, mais il importait de l'offrir aux lecteurs en un volume à part et non plus fractionné en un certain nombre d'articles perdus dans la masse de matériaux que renferme cette volumineuse publication agricole. Nous n'avons pas à parler du mérite de l'ouvrage de M. Naville; les lecteurs de ce journal ont déjà pu en juger, et, d'ailleurs, ce serait une recommandation suffisante que de faire observer qu'en fait de traités de drainage on n'a pas le choix, celui dont il s'agit ici étant probablement le seul qui, jusqu'à présent, ait été écrit pour des lecteurs français. Tout ce que nous nous proposons pour le moment, c'est de faire savoir au public que la *Librairie agricole* tient à sa disposition, sous un format commode, la courte mais substantielle brochure de M. Naville.

Si tout le monde est d'accord sur les bons effets du drainage, tout le monde ne l'est pas sur le degré de profondeur auquel les drains doivent atteindre. Les agriculteurs anglais, plus versés que les nôtres dans cette importante question, se sont, depuis l'origine du drainage, partagés en deux

camps : les partisans du drainage superficiel et ceux du drainage profond. Peut-être ces dissidences ne viennent-elles que d'une généralisation trop grande de part et d'autre, de faits également bien observés, mais s'appliquant à des circonstances différentes. Quoi qu'il en soit, les partisans du drainage profond semblent l'emporter pour le moment. Dans tous les cas, la question de l'assainissement des terres a pris aujourd'hui une trop grande importance en agriculture pour qu'on ne trouve pas un intérêt majeur à connaître le pour et le contre. C'est dans les livres et les journaux agricoles de la Grande-Bretagne que l'on trouvera toutes ces questions traitées *in extenso*, mais peu d'agriculteurs en France sont en état de les lire dans les originaux; aussi leur recommandons-nous l'excellent article de M. Josiah Parkes, l'un des draineurs les plus expérimentés des Trois-Royaumes, et qui fait suite au travail de M. Jules Naville, dont nous parlions tout à l'heure. La traduction en a été faite par M. Saint-Germain Leduc, l'un de nos plus habiles littérateurs agricoles, qui nous a paru avoir également bien saisi et rendu la pensée de l'auteur anglais. Qu'on nous permette, en terminant notre article, d'émettre le vœu que ceux qui en France écrivent sur l'agriculture, aillent plus souvent puiser dans les publications agricoles de l'Angleterre ; il y a là des richesses enfouies qu'il serait souvent très utile de divulguer sur le continent, et qui très souvent aussi sont perdues pendant un temps plus ou moins long pour les agriculteurs français. En reproduisant dans notre langue l'opuscule de Josiah Parkes, M. Saint-Germain-Leduc a donné un bon exemple auquel nous souhaitons des imitateurs.

NAUDIN.

Exposition de la Société d'horticulture de l'Orne.

La Société d'horticulture de l'Orne vient de faire sa 4e exposition à Alençon dans le vaste local de la halle aux toiles, dont la disposition est si favorable pour cette solennité. Afin de lui donner plus d'éclat, tous les jardiniers et les amateurs avaient rivalisé de zèle, et aux efforts qu'ils avaient faits pour rendre l'exposition aussi riche que possible, était venu se joindre le concours empressé de quelques étrangers; aussi, malgré la stérilité d'une saison avancée, de magnifiques collections décoraient nos jardins,

et, au milieu de la salle, une table d'une dimension gigantesque était couverte d'un tapis de fruits aussi beaux que variés. Les Fraises, les Cerises, les Pêches, les Prunes, les Pommes, les Poires, les Raisins et les Ananas trouvaient chacun des yeux flattés d'admirer leur beauté et leur fraîcheur.

Parmi les collections de fruits exposés, deux attiraient l'attention de nos pomologistes : l'une avait été adressée par M. André Leroy, pépiniériste à Angers, et se composait de 191 variétés de Poires, de 12 variétés de Pommes nouvelles, de 10 variétés du *Malus baccata*; l'autre appartenait à un de nos plus respectables doyens dans l'horticulture, M. de Richebourg, propriétaire au Mans.

D'autres collections avaient encore été déposées par des amateurs. Ainsi, M. Leconte, de Beaumont-sur-Sarthe, avait présenté des fruits très variés, parmi lesquels on distinguait deux espèces de Pêches, aussi remarquables par leur grosseur que précieuses par leur saveur. C'était la Pêche noire de Montreuil et la Pêche bon-ouvrier. Les 17 variétés de Raisins présentées par M. Prosper Dupont, notre honorable président honoraire, attiraient d'autant plus l'attention des horticulteurs, qu'elles étaient parvenues à un degré de maturation satisfaisant, quoique étant en plein air. Une gerbe de Poires de 1 mètre de hauteur, sur une base de $0^m,66$, présentée par un amateur de notre ville, et montée sur une charpente en fil de fer, ingénieux ouvrage de M. Borel, treillageur à Alençon, obtint le suffrage des visiteurs, tant pour l'élégance de sa forme que pour la beauté des fruits qui la garnissaient. La riche collection de fruits de M. Parfait Evrard, ses Fraises et ses Champignons, attirèrent spécialement l'attention du comité des dames patronesses, qui décerna à cet intelligent jardinier la grande médaille promise à la plus belle collection de fruits. Enfin, MM. Leguay, de Serceaux, Bougard, du Mans, Jouasle-Baron, d'Alençon, Lebatteux, du Mans, Mesdames Masson, de Cerisay-Barville, Poimbœuf, et beaucoup d'autres amateurs, rivalisèrent d'efforts pour embellir l'exposition des plus beaux produits de leurs jardins.

Après les fruits venaient les plantes de serre, et, à juste titre, plusieurs collections attiraient l'attention des amateurs. Ainsi, dans une centaine de plantes appartenant à M. le marquis de Gourgues, et présentées comme échantillons des 560 variétés composant sa magnifique collec-

tion, on remarquait : l'*Echinocactus Monvillei*, le *longihamatus*, le *piliferus*, le *pycnoxiphus*, parvenus déjà à un grand développement de végétation ; et beaucoup d'autres spécimens, non moins précieux par leur rareté, laissaient distinguer, en première ligne, le *Cereus roridus*, l'*Echinocactus Mirbelii*, le *Leeanus*, l'*Echinopsis obliqua*, l'*Echinocactus bicolor*, l'*ebenacanthus*, l'*Astrophyton myriostigma*, l'*ourselianus*, l'*Anhalonium prismaticum*, et enfin l'*Echinocactus Gourgii*, dédié à M. de Gourgues, comme un hommage rendu aux sacrifices qu'il fait pour l'horticulture.

La collection de M. Rattier, président de la Société, contenait, en plantes rares, des exemplaires fort remarquables de *Strelitzia reginæ*, *Medinilla eximia* et *coccinea*, *Begonia luxurians*, *Aphelandra cristata*, *Æchmea fulgens* et *Aralia trifolia*.

M. de Saint-Albin avait envoyé plusieurs *Fuchsias* d'un développement fort remarquable, parmi lesquels on distinguait, entre autres, le *Fuchsia globulosa*, taillé en If, à quatre étages, et un *corymbiflora* d'une hauteur de plus de 4 mètres, en pleine fleur.

Madame Lepère et son fils avaient déposé une belle collection de plantes variées, parmi lesquelles on distinguait un *Hedychium coronarium*, une Grenadille à fleur rose, de jolis individus d'Éricas.

Dans la collection de plantes déposées par M. Dupont, jardinier, on remarquait surtout un *Ficus japonica*, le *Plumbago cœrulea*, deux *Hakœa*, le *Nierembergia gracilia*, le *Polygala Heysteria*, et l'Héliotrope à senteur de Violette (Immortalité de Marie-Louise).

La magnifique culture de M. Brunet, jardinier, lui attirait des éloges bien mérités, et, parmi ses plantes, on admirait ses *Fuchsias fulgens*, de 1 à 2 mètres de hauteur, et taillés en tête d'Oranger.

Le lot des plantes présentées par M. Daillère contenait un *Ficus lucida*, le *Salvia alba*, l'*Aphelandra cristata*, le *Ficus elastica*, et quelques *Pelargonium* de nouvelle introduction.

Une collection de Conifères avait été adressée par M. Massé, de la Ferté-Macé.

La nombreuse collection de Fuchsias, présentée par MM. Liberge frères, ne trouvait pas de rivale dans l'exposition; elle était accompagnée d'autres échantillons de genres

différents. Nous pourrions citer le *Viburnum cotinifolium*, l'*Eupomatia laurina.*

M. Robillard, comme toujours, avait déposé de charmants *Ericas*, parmi lesquels on distinguait : les *sulphurea*, *mammosa*, *coccinea*, *erecta*, *linea*, *varia*, *assurgens*.

Parmi les plantes de M. Evrard Parfait, on distinguait : l'*Araucaria excelsa*, le *Veronica Andersonii*, le *Pentstemon heterophyllus*, le *Salvia amabilis*, des Phlox et des Calcéolaires.

D'autres exposants avaient apporté de nombreuses collections, parmi lesquelles nous citerons : MM. Masson, Vavasseur, Belliard, Jouaux, Astoud, Barbazon, Péan, Jouasle-Baron, Besnard, de Cerisay, Poimbœuf et Rœderer.

Il est encore un nom que nous ne pouvons omettre, c'est celui du grand rosiste de notre localité, dont l'établissement peut rivaliser avec tous ceux de ses confrères qui ont embrassé la même spécialité. Il n'est aucune nouveauté que nous ne trouvions chez M. Chauvel. Le comité des dames patronesses a accordé à M. Chauvel la grande médaille pour la collection de Roses coupées que, malgré la saison si défavorable, il avait pu envoyer à l'exposition.

Après les fleurs et les fruits, les visiteurs admiraient les objets d'art relatifs à l'horticulture.

Nous citerons : — La coutellerie de M. Roux, à Alençon, et particulièrement son nécessaire de l'horticulteur, si complet par le nombre des outils qu'il renferme ; — Les outils de M. Lainé, taillandier à Semalé ; — Les échantillons de tuyaux de dessèchement de M. Damoiseau, d'Alençon ; — Ceux de M. Catois, de Damigny ; — Une statue en terre cuite exécutée en kaolin d'Alençon par M. Damoiseau, et destinée à la décoration des parcs et des jardins ; — La poterie de M. Henri Brière, d'Alençon ; enfin, les ouvrages en bois rustique de MM. Thiboust et Dieuré, et deux charmantes aquarelles de mademoiselle Korsdorf, de Paris.

Une séance publique, que M. le maire d'Alençon honora de sa présence, eut lieu à la fin de l'exposition, et, après la lecture de plusieurs discours et rapports, on procéda à la proclamation des récompenses décernées.

PÉROT.



Aconitum Japonicum.

Aconitum Japonicum. Thbg. (fig. 24.)

L'Aconit auquel nous consacrons cet article ne diffère sensiblement des autres espèces, ni par son port, ni par son feuillage, mais il a le précieux avantage de fleurir jusqu'à l'époque la plus reculée de l'année, et de nous montrer encore des fleurs quand les autres espèces du même genre ont cessé depuis longtemps de nous offrir les leurs. L'Aconit du Japon, décrit depuis longtemps, mais peu répandu dans les jardins, est facile à distinguer à ses fleurs de couleur bleu-violacé et légèrement teintées de vert au bec de ses casques et vers le milieu des autres pièces de la fleur, à ses capuchons dont le sac ample et ventru est terminé en un éperon arqué, et à la brièveté des onglets des capuchons, dont on aperçoit le limbe à l'orifice du casque. D'ailleurs, les bractées ont à peu près la forme des feuilles, qui sont coriaces et d'un vert jaunâtre; elles sont moins divisées. Les bractéoles, qui naissent très près des fleurs, sont portées sur un pédicelle pubescent. Les fruits, au nombre de 5 coques, de forme oblongue et terminés par le style persistant, renferment des graines noires ornées de crêtes sinueuses.

L'aspect bizarre des fleurs des Aconits, leur diversité et leur élégance, les ont fait rechercher depuis longtemps pour l'ornement des jardins. Nous les trouvons, en effet, associés dans les ouvrages des seizième et dix-septième siècles aux Delphiniums et aux Ancolies, qui appartiennent au même groupe des Renonculacées. L'Ecluse (*Clusius*), parmi les botanistes de la fin du seizième, est celui qui s'en est occupé de la manière la plus complète; il a publié en 1601, dans son ***Historia Plantarum rariorum***, d'excellentes figures d'Aconits. Pierre Vallet le suit de près et nous en donne de son côté plusieurs figures dans son ***Jardin du roi très chrétien Louis XIII.***

Les Aconits sont considérés avec raison comme des plantes très vénéneuses, et cette action paraît exister à un plus ou moins haut degré dans toutes les espèces; on trouve dans le journal de *Chimie médicale* le récit de l'empoisonnement de quatre personnes, dont trois sont mortes pour avoir bu environ 30 grammes d'eau-de-vie dans laquelle on avait fait infuser, par erreur, de la racine d'Aconit au

lieu de celle de Livèche [1]; et M. Seringe [2] rapporte qu'en 1817 trois jeunes vachers d'une vingtaine d'années, occupés, près d'Altdorf, à faire les foins dans des prés inaccessibles aux vaches, trouvèrent un gâteau de miel de bourdon commun (*Apis terrestris*), qu'ils connaissaient bien et qu'ils mangent toujours; joyeux de cette découverte, ils partagent leur trouvaille, et deux d'entre eux la sucent avec avidité. Une demi-heure après ils éprouvèrent un picotement sur la langue et des douleurs à la main gauche, puis à la main droite, aux pieds, dans les articulations, et enfin dans le ventre et à la poitrine ; ils devinrent furieux, et leurs extrémités commencèrent à se mouvoir convulsivement ; ils chancelèrent et furent atteints de délire. L'aîné put vomir une matière verte et fétide ; le plus jeune, pris d'horribles convulsions, rendit par la bouche une écume sanglante, et mourut.

Le médecin qu'avaient consulté ces paysans leur demanda quelles étaient les plantes qui se trouvaient dans le voisinage, et ils lui nommèrent les *Aconitum Napellus* et *Lycoctonum*, dans les fleurs desquels ils avaient remarqué que ces bourdons entraient fréquemment [3].

Quant à la culture des Aconits, elle ne présente aucune difficulté ; ce sont des plantes vivaces de pleine terre, que l'on multiplie de graines ou d'éclats ; leurs racines, disposées à la manière des griffes dans la section des *Aconitum Lycoctonum*, napiformes, charnues dans les autres groupes, sont noirâtres ou brunâtres à l'extérieur; ces racines développent une tige florifère et produisent en même temps vers leur collet deux ou trois rhizomes courts, horizontaux, d'où naissent des tubercules ou des griffes, accompagnés par un bourgeon d'où sortent l'année suivante de nouvelles tiges; ces rhizomes sont les meilleurs moyens de propagation.

M. De Candolle signale deux variétés de l'Aconit du Japon, l'une à fleurs carnées, l'autre à fleurs bleues. Mais les espèces de ce genre sont en général assez mal limitées, et nous nous bornons à signaler celle à fleurs bleues.

J. DECAISNE.

(1) Guibourt, *Histoire des Drogues simples*, vol. 3, p. 700.
(2) Musée helvétique, 182?, p. 127.
(3) Meisn. Anz., ann. 1817, page 48.

Culture du Salvia splendens *comme plante annuelle*[1].

Depuis plusieurs années, ne possédant pas de serre convenable pour la conservation pendant l'hiver de cette plante magnifique, dont les pédoncules, les bractées et la corolle, d'un rouge éclatant, ornent si bien nos parterres à l'automne, j'ai cherché le moyen de la cultiver comme plante annuelle. J'ai dû d'abord me mettre à la recherche des graines, et je suis parvenu à en récolter en petite quantité, il est vrai, car ces graines, tombant d'elles-mêmes souvent avant leur maturité, se trouvent perdues si on n'exerce pas la plus grande surveillance; aussi, depuis le 15 septembre jusqu'à la fin d'octobre, doit-on visiter les plantes au moins tous les deux jours, pour en recueillir les graines dès qu'elles changent de couleur, et on les dépose dans un lieu sec et aéré pour qu'elles y achèvent leur maturité. Je dois faire remarquer encore qu'il est prudent d'en conserver d'une année à l'autre, attendu que, dans les automnes humides et froids, il est impossible d'en recueillir.

Voici la culture que j'ai adoptée : je sème mes graines de *Salvia* du 15 au 20 février, en terrine dite à bouture, que je remplis d'un mélange terreux composé de terre franche, de terre de bruyère et de terreau, chacun pour un tiers. Cette terrine est préalablement enterrée sur une couche à Melon sous châssis, et ce n'est que lorsque sa chaleur, élevée à 28 ou 30 degrés, n'annonce plus devoir augmenter, que je sème les graines; je les tasse bien avec le dos de la main, et je les recouvre de $0^{m},015$ de la même composition de terre. Lorsque les jeunes plantes levées sont devenues assez fortes pour être repiquées, ce qui arrive à peu près vers le 15 mars, je les repique dans des godets tenus autant que possible à la même température, et toujours dans un sol semblable à celui dont j'ai indiqué les proportions. Je fais un second repiquage dans des pots à Basilic, lorsque les godets ne suffisent plus au développement des plantes. Je tiens ces pots sous châssis; je pince les sujets à trois ou quatre feuilles pour leur faire produire des ramifications, et je les conserve ainsi jusqu'au 15 ou 20 mai, époque où les gelées blanches tardives ne sont plus

(1) *Ann. de la Soc. cen. d'Hort.*

probables, car elles sont funestes à ces jeunes Sauges. Je les livre alors à la pleine terre, dans laquelle elles prennent un très grand développement en les arrosant modérément jusqu'au moment où va commencer la floraison, c'est-à-dire vers la première quinzaine d'août. Alors, pour faire acquérir aux Sauges toute la beauté dont elles sont susceptibles, il faut les tenir à l'eau en versant tous les deux jours un arrosoir à chaque pied. Par cette culture, les *Salvia* forment des touffes d'environ 2 mètres de hauteur sur 1m,50 de diamètre, qui donnent une multitude de fleurs éclatantes jusqu'à ce que les gelées viennent arrêter cette brillante floraison.

CROCHOT.

Le Bois de Boulogne.

C'était quelque temps après la révolution de Juillet. Un digne forestier se sentit toucher de compassion sur le sort du bois de Boulogne. Il reconnut que sa constitution épuisée par un mauvais régime, je parle de celle du bois, le menaçait d'une consomption prochaine. Il fallait donc le regénérer. Heureusement le vieux forestier était expert. Il prescrivit un traitement *secundum artem :* ses aides se mirent à l'œuvre. On commença par isoler le malade, que la fréquentation de la foule épuisait. Des semis, des plantations furent destinés à lui rendre sa fraîcheur et son embonpoint disparus.

Déjà les premiers soleils du printemps annonçaient le succès de la cure et promettaient au vieillard de se voir rajeunir dans une postérité florissante. Tout allait donc à merveille lorsque, vers le milieu de juin, un lion de la presse parisienne éprouva le besoin de rafraîchir, à l'ombre des bois, son cerveau que le feu du génie menaçait de faire éclater. Un hasard à jamais déplorable le conduisit sous les ombrages de Boulogne. Le génie n'aime pas à suivre les routes battues; le nôtre avait un faible pour les chemins de traverse. Quittant le sentier, il s'avançait librement à travers bois, lorsqu'un garde malencontreux vint troubler sa rêverie et l'engager à la retraite.

« Et depuis quand, demanda fièrement l'écrivain en fronçant le sourcil d'un air olympien, est-il interdit aux bourgeois de Paris de fouler le gazon de ces bois et de se reposer sur la Fougère? — Excusez, fit le garde poliment; le ga-

zon dont vous parlez est un semis de Cèdres, et ce que vous appelez de la Fougère, c'est ce que nous nommons par ici des Pommes de terre. »

Humilié d'être ainsi surpris par un garde en flagrant délit d'ignorance à l'endroit du gazon et de la Fougère, le littérateur éconduit dissimula l'échec de sa vanité sous un grand air d'indignation. « Des Pommes de terre! s'écria-t-il ; ah ! vous plantez maintenant des Pommes de terre dans le bois de Boulogne ! Je suis vraiment charmé de la découverte ; je ne manquerai point d'en dire mon avis. » Vainement le garde le suivait en lui expliquant comme quoi cette bande de Pommes de terre n'avait pas d'autre destination que celle de protéger les jeunes semis de Cèdres, et de leur prêter, pendant leur enfance, une ombre protectrice : le journaliste ne daigna pas l'entendre.

Il avait trouvé son idée.

Le lendemain tout Paris apprit avec stupeur, en lisant son feuilleton, que le bois de Boulogne n'était plus qu'un vaste champ de *Haricots* et de *Pommes de terre ;* que les arbres séculaires y étaient tous tombés sous la hache avare ; que bientôt *le bois* se trouverait transformé en un jardin potager fort productif pour son propriétaire, mais fort monotone pour les promeneurs.

Paris n'avait qu'à se mettre à la fenêtre pour reconnaître la plaisanterie ; Paris aima mieux y croire que d'y aller voir ; et d'ailleurs ceux qui allèrent voir aimèrent encore mieux en croire leur journal que leurs propres yeux. Que voulez-vous ? le Parisien est ainsi fait.

L'article eut donc un succès immense. Les Chambres étaient à faire leur foin ; la presse se mourait d'inanition faute de sa pâture quotidienne. L'oraison funèbre de nos bois, accompagnée d'apostrophes et de réticences politiques sur l'auteur de leur destruction, était une trouvaille ; chaque journal affamé en voulut avoir son lopin. L'un s'empara des bois de *Vincennes* et en fit un désert. Un second s'attacha à la forêt de *Compiègne* et la réduisit en échalas. Un troisième planta sa tente dans la forêt de *Fontainebleau* ; il prouva spirituellement qu'au train dont on y menait les arbres le moment approchait où l'on n'y trouverait plus assez de bois pour faire un cure-dent.

Les descriptions élégiaques des bois poétiques tombés sous la plume de Lucain, de Virgile, de Fénelon, furent rajeunies sous toutes les formes. Quelle bonne fortune de pou-

voir tirer parti des souvenirs encore récents de sa rhétorique! Puis on évoqua les regrets des amis de la belle nature, l'indignation des paysagistes réduits à peindre de mémoire des arbres fabuleux, la douleur inconsolable des poëtes obligés d'aller jusqu'aux Pyrénées chercher, au coin d'un bois, la rime que Boileau, plus heureux, trouvait naguère à la porte de son jardin d'Auteuil.

Les artistes surtout entrèrent dans la ligue avec fureur. Tout un salon s'étant obstiné à prendre la *scène d'une forêt vierge* d'un paysagiste pour les plates-bandes d'Oseille et d'Épinards d'un jardin potager, l'auteur éperdu en jeta la faute sur les forestiers, qui avaient eu le méchanceté de substituer des semis de Pins aux Chênes séculaires qu'il avait cru étudier. Quelques rapins racontent encore aujourd'hui, les larmes à l'œil, cette lamentable histoire.

L'économie politique, comme vous pensez bien, ne pouvait manquer de dire aussi son mot : le sien était tout trouvé depuis Sully. La prophétie de froide mémoire de ce ministre fut ressassée et retournée en cent manières. La France était à la veille, au moment de périr, faute de bois. Les météorologistes s'en mêlèrent. Déjà les Melons, les Pois verts ne mûrissaient plus sous notre climat. Les gourmands et les frileux tremblèrent à l'avance. Le bois de chauffage et les Pêches haussèrent de 20 p. 100. Puis, quand tout cela fut épuisé, on se rabattit sur le dictionnaire des termes forestiers.

Trois semaines durant, les feuilletons chevauchèrent tout au travers des coupes claires et des coupes sombres, des éclaircies, des baliveaux et des recrus, s'accrochant parfois à l'orthographe de ces mots, en estropiant invariablement le sens, mais produisant d'autant plus d'effet que ces expressions obtenaient pour la première fois les honneurs de la mise en scène et avaient tout le charme de l'inconnu. On entrevoyait vaguement qu'il y était question de la ruine *de nos belles forêts :* c'en était assez pour émouvoir toutes les imaginations. Dans les salons du faubourg Saint-Honoré, on pleurait la chute des futaies séculaires ; dans les boudoirs de la rue des Martyrs, on s'apitoyait sur la destruction des bosquets mystérieux. Partout on accusait l'avarice de la couronne et on maudissait les forestiers exécuteurs de ces hautes œuvres.

Devant l'émotion universelle suscitée par les dithyrambes élégiaques des feuilletons, l'autorité resta déconcertée. Le

forestier réparateur fut engagé sans bruit à arracher ses clôtures et à remettre ses Cèdres en pots. Toutes les barrières tombèrent : les promeneurs rentrèrent en possession du bois ; mais c'était trop tard, le coup était porté. Malgré ces concessions, la dilapidation des forêts de l'Etat passa comme un fait irrécusable et odieux.

Puis arriva la nouvelle session. Le succès de la presse empêcha la politique de dormir. On porta, comme on disait alors, la question à la tribune. Un honorable député se fit une fort jolie spécialité de la coupe sombre, exploitée en primeur par les journalistes ; il lui dut sa petite importance et sa petite réputation, qu'il conserve aujourd'hui, M. de Boissy, de pairique mémoire, la cultiva avec succès. l'introduisit au Luxembourg, où il l'éleva aux proportions d'une question dynastique.

Aussi, quand l'explosion de Février fit sauter le trône de Juillet, les griefs des coupes sombres et des coupes claires n'entrèrent pas pour peu dans la charge dont on avait bourré la mine. Plus tard, en 1849, lorsque trente inspecteurs forestiers restèrent sur le carreau de l'Assemblée Nationale, plus d'un vote exterminateur échappa encore aux rancunes et aux préventions suscitées par ces accusations, dont la première origine remonte à la vanité blessée d'un journaliste ou à l'envie d'un député et d'un pair de se faire une réputation à la tribune. X***.

Le maire d'Orléans fait savoir que la place de professeur du cours de culture, de taille et de greffe des arbres fruitiers, sera donnée au concours. Les candidats devront, avant le 26 de ce mois, déposer au secrétariat de la mairie leur demande écrite avec les pièces établissant leur moralité et capacité, et y prendre communication du programme du cours et des conditions à remplir.

Les leçons auront lieu deux fois par semaine, les jeudi et dimanche, depuis le mois de février jusqu'à la fin d'avril, et le dimanche seulement, à partir du mois de mai jusqu'à la fin d'août. Leur durée sera d'une heure et demie.

Les honoraires du professeur ont été fixés à 800 francs par an.

Il sera donné avis aux candidats du jour où ils auront à se présenter devant la commission d'examen instituée par le maire.

FIN DU TOME V, 3e SÉRIE.

LISTE DES FIGURES

contenues dans le tome V, 3e série.

Bibliographie.

TABLE ANALYTIQUE DU TOME V.

A.

G

I

J

K

L

M

N.

S.

TABLE DES NOMS CITÉS.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME V, IIIe SÉRIE.

15 Juillet.

1er Aout.

15 Aout.

1er Septembre.

15 Septembre.

1er Octobre.

15 Octobre.

1er Novembre.

15 Novembre.

1er Décembre.

15 Décembre.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imprimerie d'E. Duverger, rue de Verneuil, n° 4.